动漫秀场

6

CG美少女绘制技法详解

DONG MAN XIU CHANG

编著：画龙

附带光盘内容：

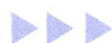
本书所有案例的线稿和PSD分层文件


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS






目 录








第三话 CG美少女五官细节的绘画技法






第四话　CG美少女肢体的绘画技法

第五话　CG美少女之场景道具的绘画技法



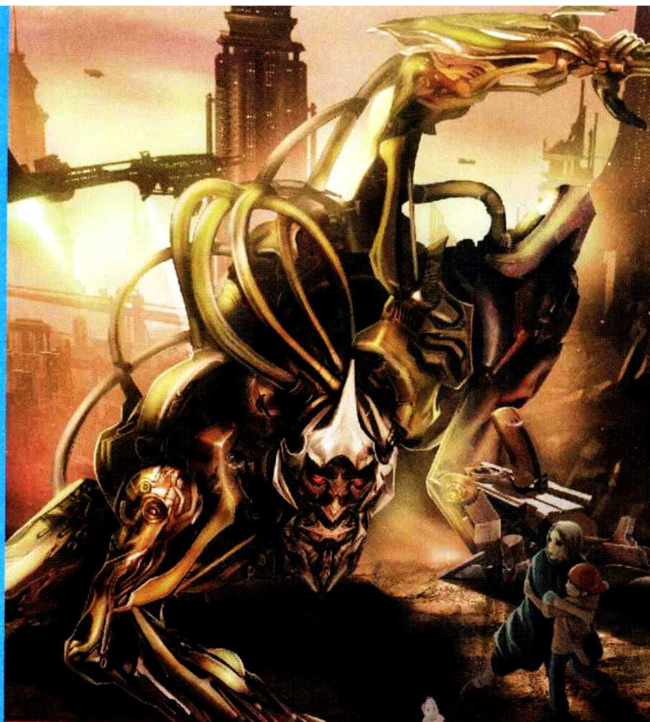


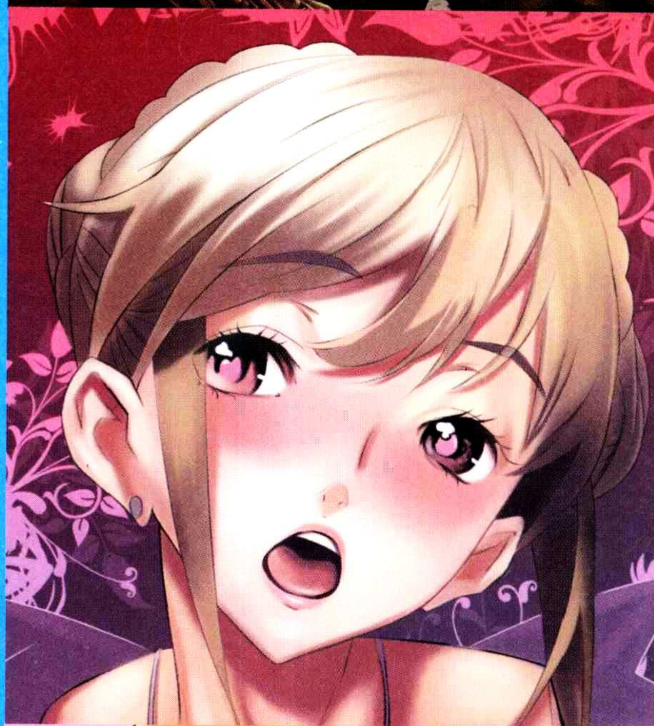

第六话 CG美少女之玄幻背景的绘画技法

第七话 特别篇——CG插图师的工作流程

1 第一话

CG美少女绘制技法基础







1.1 创作CG作品的工具

打开电脑，不管是玩游戏还是看动漫，我们会发现很多有趣的卡通角色，其中，非常吸引人的角色莫过于青春美少女了。这些美少女，或Q版，或精灵，或冷艳，或高贵，等等，你有没有自己动手创作的冲动或想法呢？

本书从零开始教学，循序渐进地，一步步地教会你配合使用电脑、绘图板和软件进行CG（计算机图形图像）绘画，描绘出属于自己的美少女作品。

下面我们就来了解一下想成为一个CG漫画家所必须具备的软硬件工具吧。

1.1.1 好的绘画平台——电脑

对于CG绘画来说，目前市场上的电脑性能完全满足你的绘画要求，当然，你如果是一个挑剔的买家，我建议你可以在显卡配置上多点投入。

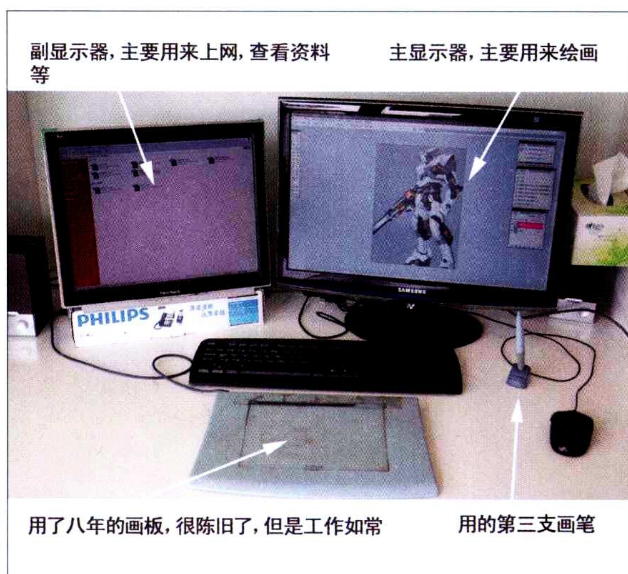


图1-1 画龙的工作台

图1-1是笔者的工作台。大致介绍一下：笔者用的是支持双显示器的显卡，现在这种显卡已经很普遍了。两个显示器使用起来比较方便，一个作为绘画用；另一个做一些其他的事情，比如打开参考的图片。绘图板（也叫数位板、画板）一直没舍得换，画笔倒是用坏了两支。

1.1.2 绘画者的利器——画板

有了电脑以后，一块用于在电脑上绘画的画板是必不可少的。

现在市面上有很多种类的画板可供选择，有低端产品，也有比较专业的产品。这里只能推荐一

下笔者已经使用过的产品。

笔者使用的是WACOM影拓二代的产品，如图1-2所示，当时（2001年）的市场价为2 000元左右，现在这个系列已经停产了。如果经济条件允许的话，建议购买影拓四代的产品。当然，这个品牌也有大众消费的产品，如非凡系列，价格大概为几百元吧。



图1-2　WACOM绘画板

1.1.3　绘画软件

具备了以上所讲的硬件工具，我们还需要软件的配合才能开始绘画。CG绘画软件的种类很多，而本书以大家都比较熟悉的Photoshop来进行讲解，软件基本界面如图1-3所示。

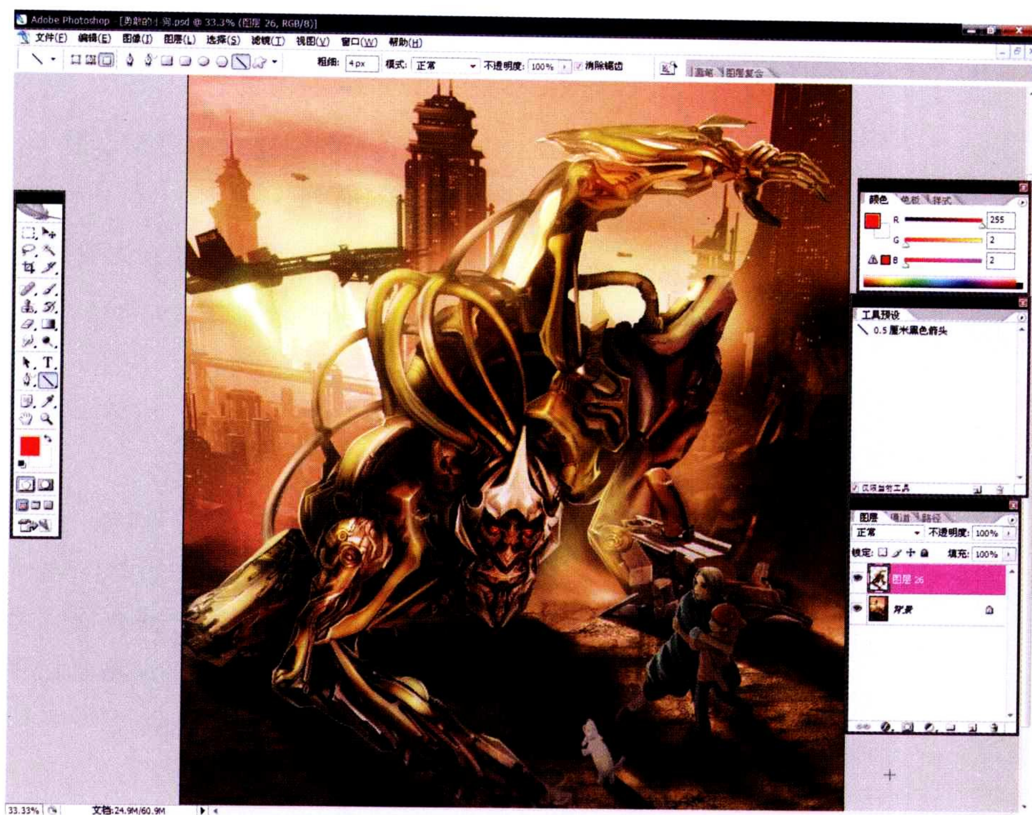


图1-3　Photoshop CS2的界面

PS是Photoshop的简称，它是一款著名的图像处理软件，诞生已二十多年，获得了无数赞誉。

相信大多数朋友就算没有用PS画过画，也用它“恶搞”过某人的照片。现在，当我们看到一些貌似不可能的照片时，都会这么说：“PS的吧？”

PS既是强大的图像处理软件，又是功能齐全的绘图软件，运行非常稳定，应用领域也很广泛。无论配合绘图板手绘还是仅用鼠标进行鼠绘，都能画出精美的CG作品。就绘画方面而言，其默认笔触虽然不及Painter多，可是通过调节笔触面板也能得到各种各样的笔触效果。最新版的Photoshop CS4也具有了可以随意旋转画布的功能。软件版本越新，对电脑的要求就越高。现在即便有了更新的版本，我也一直在使用CS 2的稳定版本。

要知道，软件的平稳运行才是作画重要的平台。试想一下，当你画了一整天，却突然因为软件故障而导致前期工作作废，那是多么可怕的事情！



“需要准备的软硬件就是这些了，准备好了吗？让我们开始吧。”

1.2 初次体验①——CG美少女绘画

阅读了前面这么多复杂的文字后，你会不会有点头晕呢？其实很简单，只要有了电脑，然后装上PS软件，再配上一块绘画板，就万事俱备了！

为了让大家尽快有一些自信心和成就感，下面我们直接进入绘画的讲解吧。

在绘画过程中，也许你有很多疑惑，不用担心，这只是一次初体验，只用到软件最简单的操作。随着教程的进度，我们会逐一为你扫除遇到的困难，向你传授绘画的技法，使你最终成为绘制CG美少女的高手！

01 打开软件（请抛开用软件绘画的理念，像平时画画一样），如图1-4所示，界面中包含了我们要用到的所有工具。

①工具箱。这里有我们需要的一切绘画工具，如画笔、尺子等。

②面板群。在没有任何设置下，软件列出了默认的面板群。

③图画纸。这是我们自由发挥的舞台。

我们常用的控制面板有3个，如图1-5所示；它们分别是“颜色”面板、“工具预设”面板和“图层”面板，这些面板都可以通过“窗口”菜单命令打开。

02 在“文件”菜单下选择“新建”命令，打开“新建”对话框，如图1-6所示。简单地说，这一步就是新建一张画纸，我们可以设置作品的名称，也可以设置画纸的大小，我在此将宽度设为2 000，高度设为1 500，分辨率设为300。

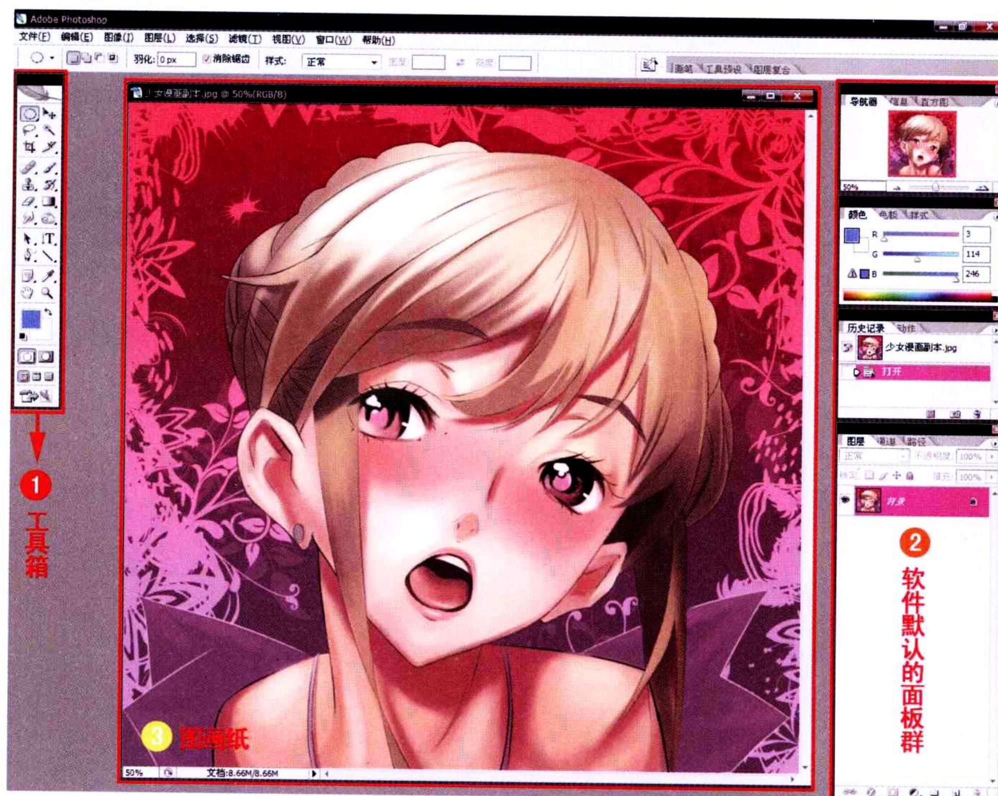


图1-4　软件的界面

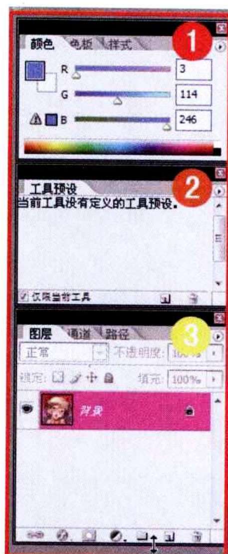


图1-5　常用面板

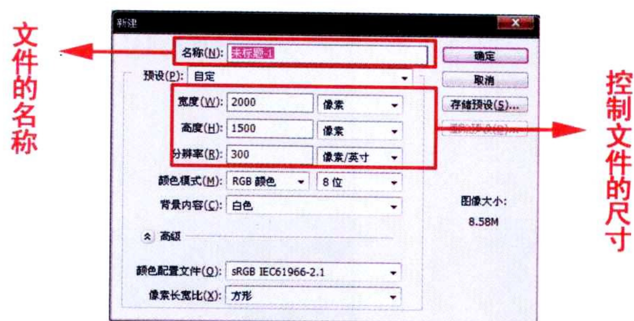


图1-6　新建文件

03 打开画纸，在“图层”面板上单击“新建图层”按钮，建立一个新的图层，如图1-7所示。



问：“好奇怪，我打开的画纸怎么那么大，和你的不一样呢？”
答：“那是你在输入宽度和高度参数时，没有注意数值后面的参数单位。我选择的是‘像素’，如果选择‘厘米’或者其他单位，当然会有所不同。”

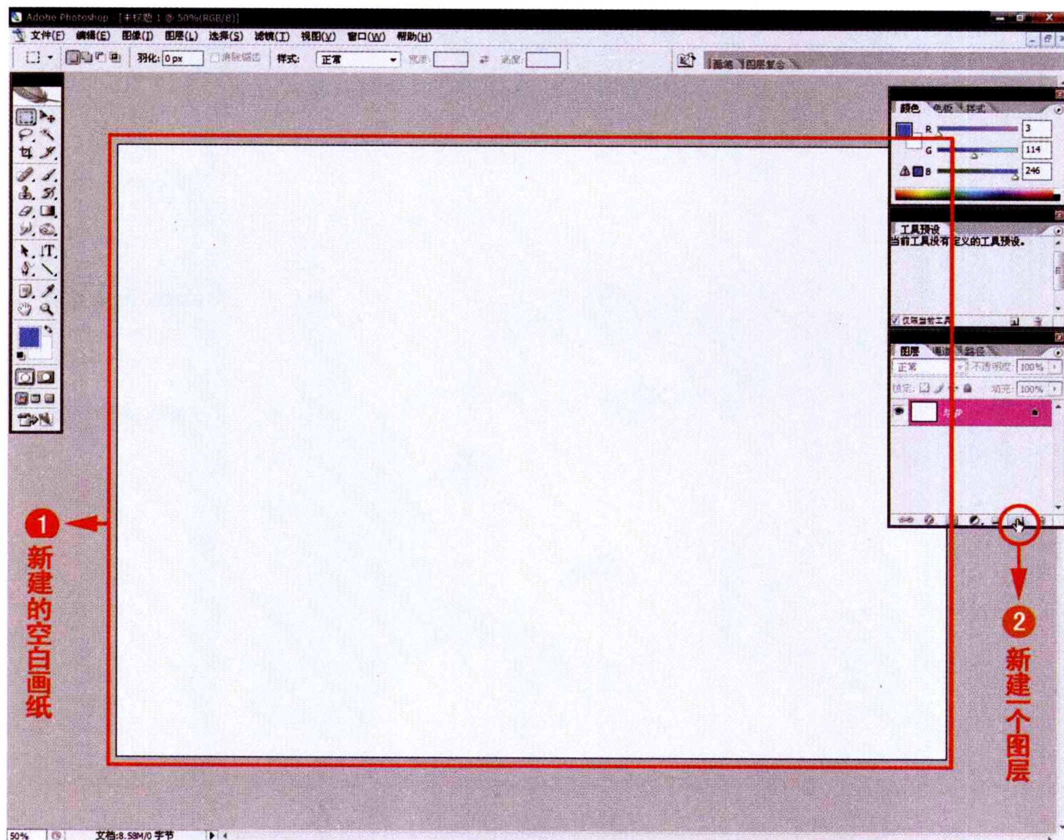


图1-7　新建一个图层

04 双击新建的图层，用你习惯的文字输入法将其重新命名为“草稿”，如图1-8所示。可是为什么要在新建的图层上画草稿呢？让我们带着这个问题，一步步继续。

开始画草稿了。

① 选择工具箱中的画笔工具。

② 确定在“草稿”图层上作画，以免画在“背景”图层上。

③ 在“工具预设”面板中选择一个合适的画笔类型。既然是画草稿，就找一个和铅笔比较像的画笔，我选择的是“细线”，如图1-9所示。

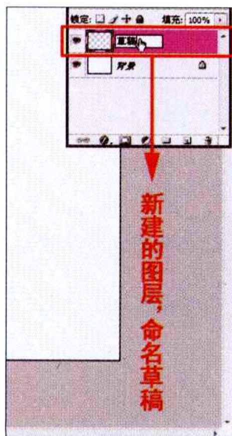


图1-8　命名草稿

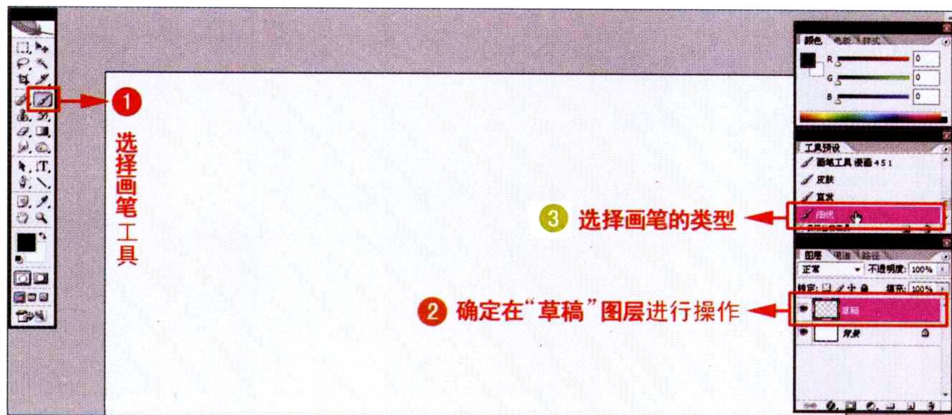


图1-9　画草稿前的准备工作



问：“我的‘工具预设’面板里没有‘细线’这个画笔类型！”
答：“当然没有了，我为了满足不同的绘画要求特制自己需要的画笔。在后面的章节，我会详细地向大家介绍怎么制作自己的画笔。”
问：“那我现在没有怎么办？”
答：“没关系，请接着往下看。”

05 单击画笔后面的三角按钮，如图1-10所示，弹出如图1-11所示的画笔库。

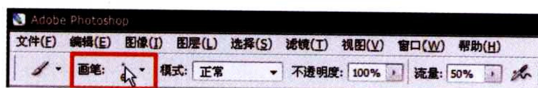


图1-10　单击画笔

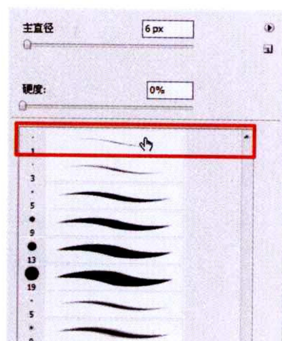


图1-11　画笔库

06 选择很细的画笔类型，以后都可以在画笔库中找到合适粗细的画笔。因为自制画笔有点复杂，而我们刚刚开始学习使用PS进行绘画，所以自制画笔的内容安排在后面讲解。

07 我们在“草稿”图层上先随意地画一个少女的脸，如图1-12所示。不会画或者不知道怎么画也没关系，先描线稿。现在我们只是先熟悉一下整个绘画过程。

08 以往我们使用传统方法描绘线稿时，一般将空白的画纸蒙在草稿上面，然后一点点地描绘。在电脑中画画，道理也一样，设定“草稿”图层的填充值，可以使画面变得淡一些，如图1-13所示。

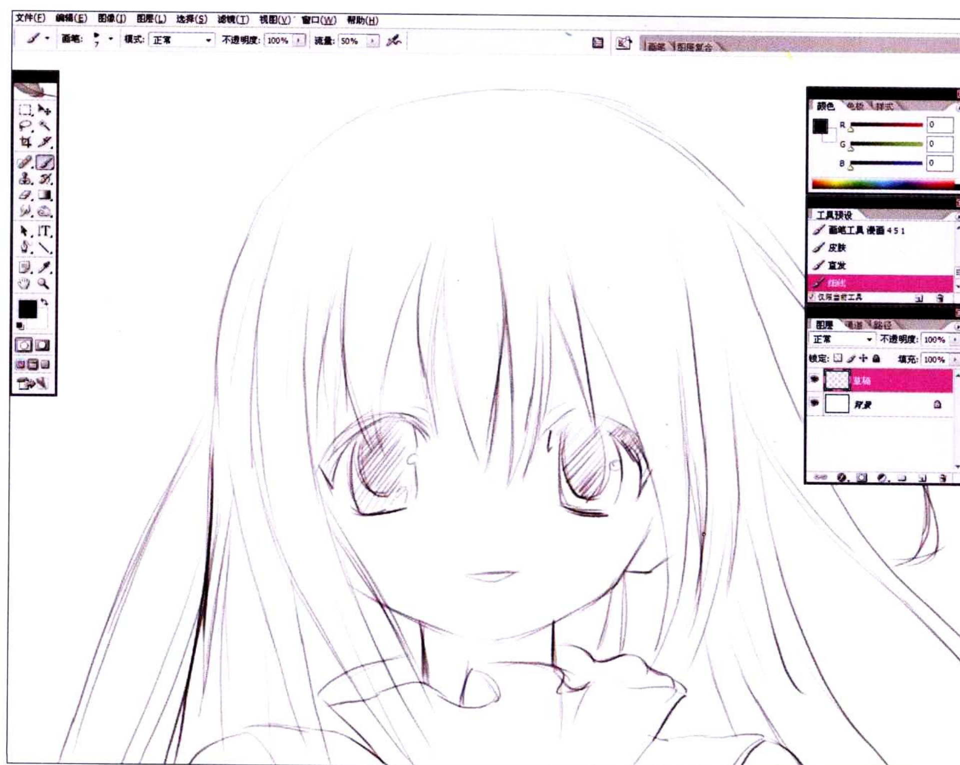


图1-12　绘制少女脸庞





图1-13 设置填充值

09 对于绘制的草稿图满意后，再新建一个图层，命名为“线稿”，如图1-14所示。值得注意的是：给每个图层起名字是一个很好的习惯，这样能一目了然，便于我们以后整理作品。我们可以透过“线稿”图层看到淡淡的草稿，好了，开始慢慢地把人物的线稿描绘出来吧。

10 描绘完后，“草稿”图层就没有保留的意义了，我们可以直接把它拖到垃圾桶图标上，将它删除，如图1-15所示。

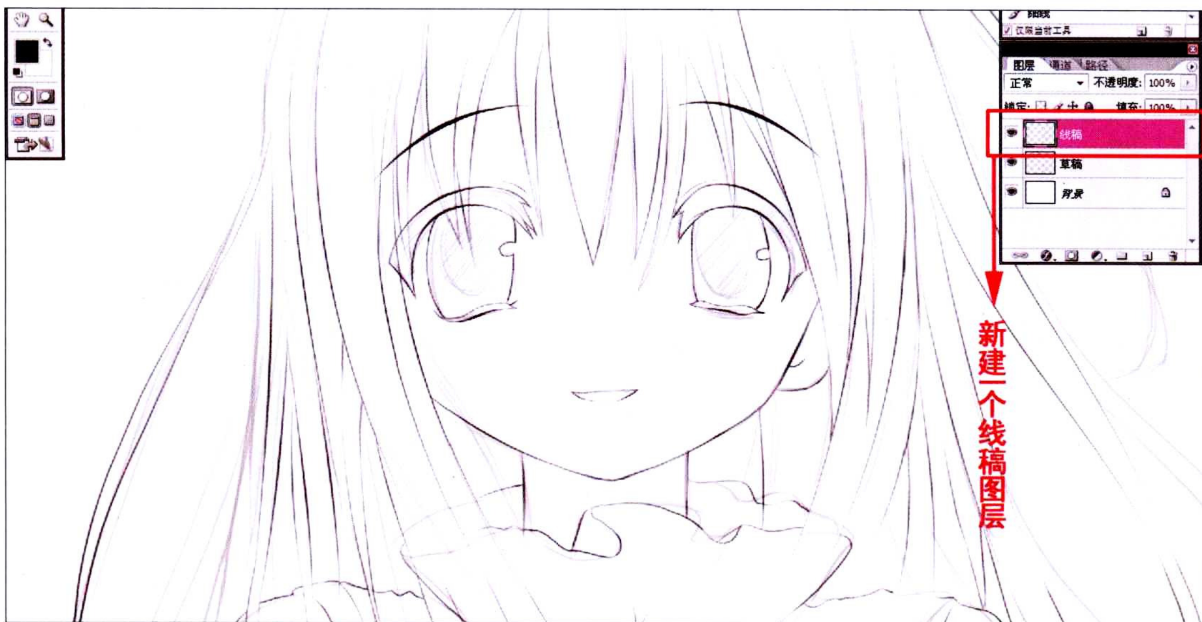


图1-14 新建“线稿”图层



问：“太难了，手不听使唤，总是画不出完美的弧线！”
答“这很正常，万事开头难，熟练了之后，就会发现你的线条画得越来越漂亮了。如果仍然觉得困难，可以用Ctrl++快捷键**放大画面显示**，然后再一点一点地描绘。另外用Ctrl+−快捷键可以**缩小画面显示**。”
问：“这倒是一个好方法！加油！”



图1-15　删除草稿

11 这时用Ctrl+S快捷键保存一下作品，如图1-16所示。当你对一个阶段的工作满意后，可以用这个快捷键来随时保存你的作品，即便电脑突然出现问题，也可以继续开始工作，这是一个很好的习惯哦。

12 线稿完成后就可以上色了，请注意，在“背景”图层中上色哦，否则颜色会覆盖线稿，如图1-17所示。

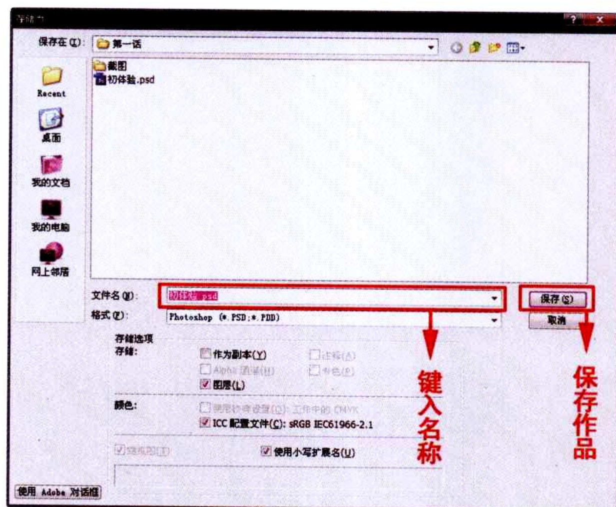


图1-16　保存作品

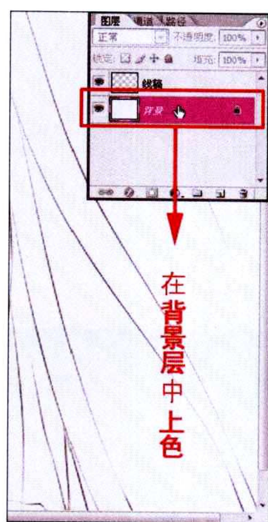


图1-17　返回“背景”图层

1.3 初次体验②——CG美少女上色

01 调节好颜色，然后在“工具预设”面板中选择一个喷枪（你也可以到画笔库中进行选择）。上色时利用画笔的压力，在画纸上涂抹出不同轻重的颜色效果，以表现人物的肤色，如图1-18所示。

02 调节好头发的颜色，继续使用喷枪工具大胆地描绘头发吧，如图1-19所示。



问：“怎么设置画笔的大小呢？在绘画过程中，有时候觉得太大，有时候又觉得小了。”
答：“学会用快捷键！这是我们最常用的一组快捷键。按下‘【’键可以缩小画笔，按下‘】’键可以扩大画笔。”
问：“嗯，又学会了，嘿嘿。”

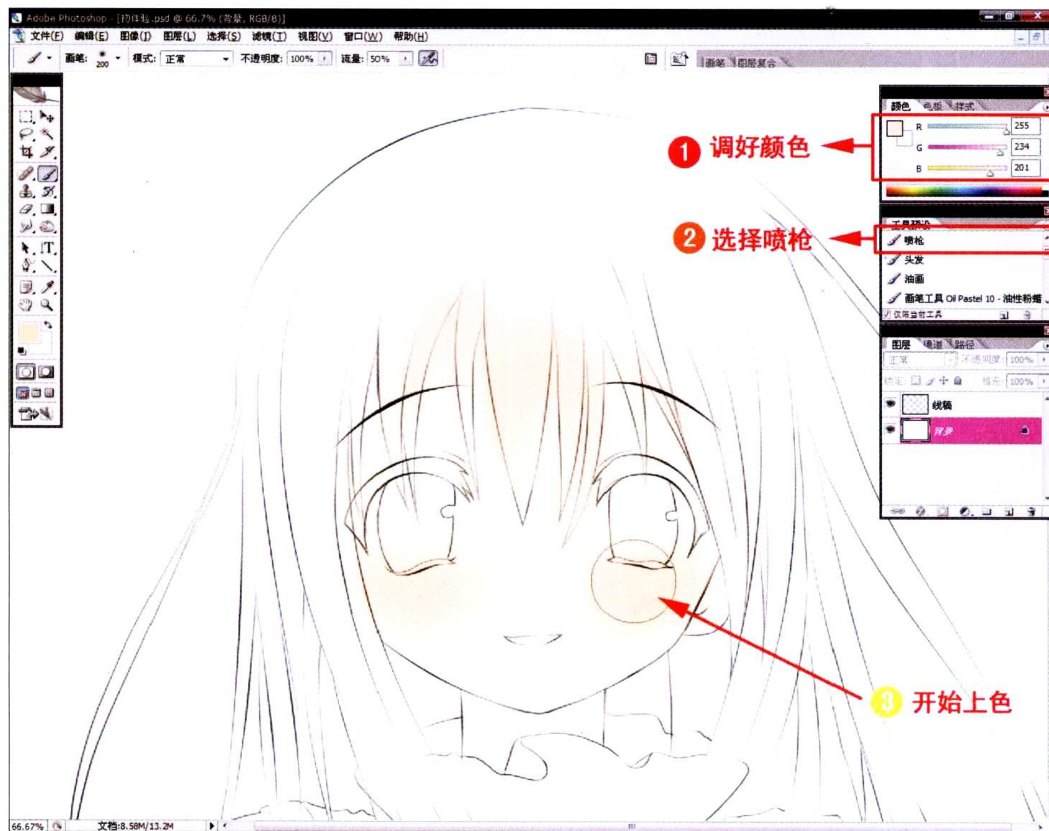


图1-18　给皮肤上色

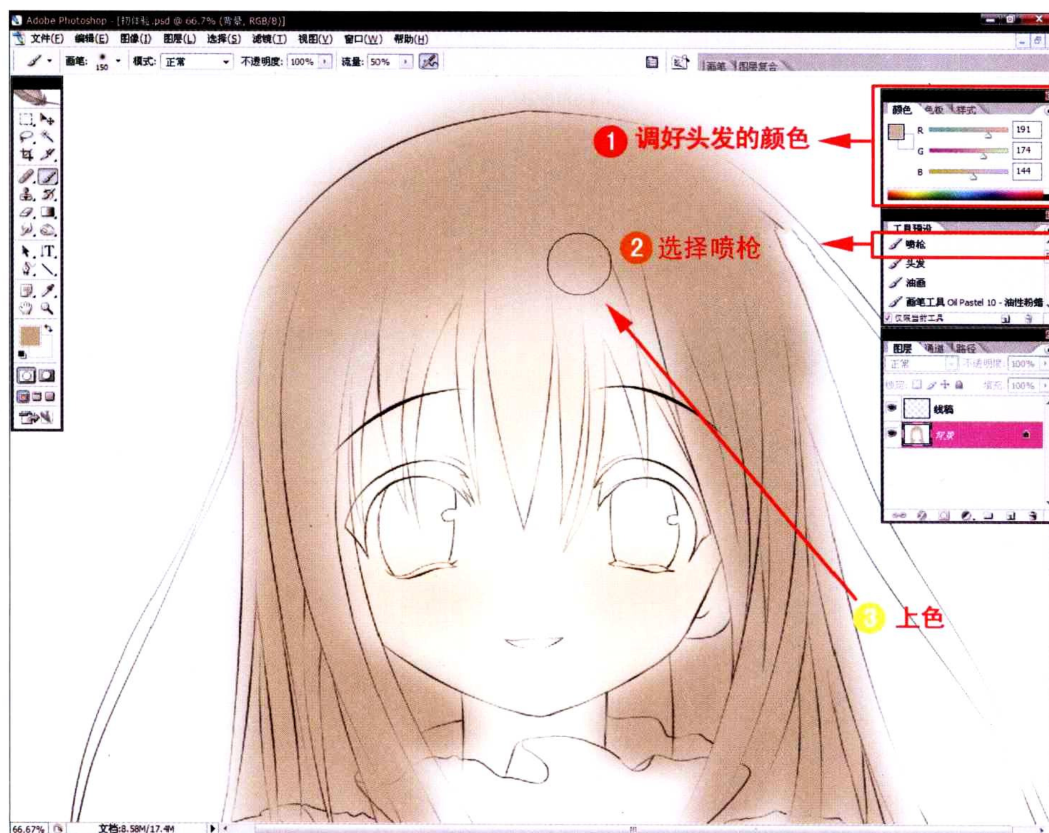


图1-19　给头发上色

03 调节好颜色，选择一个边缘比较实的画笔，将头发和脸的分界线细致地描绘出来，如图1-20所示。

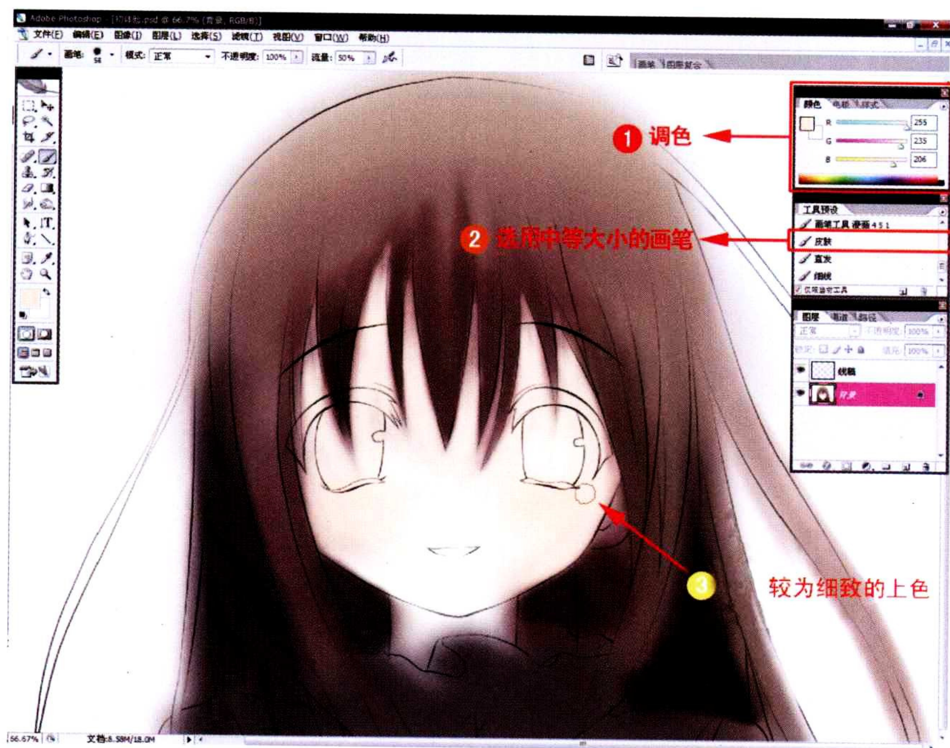


图1-20 描绘头发和脸的分界线

04 缩小画笔，给眼睛全部涂上紫色，如图1-21所示。

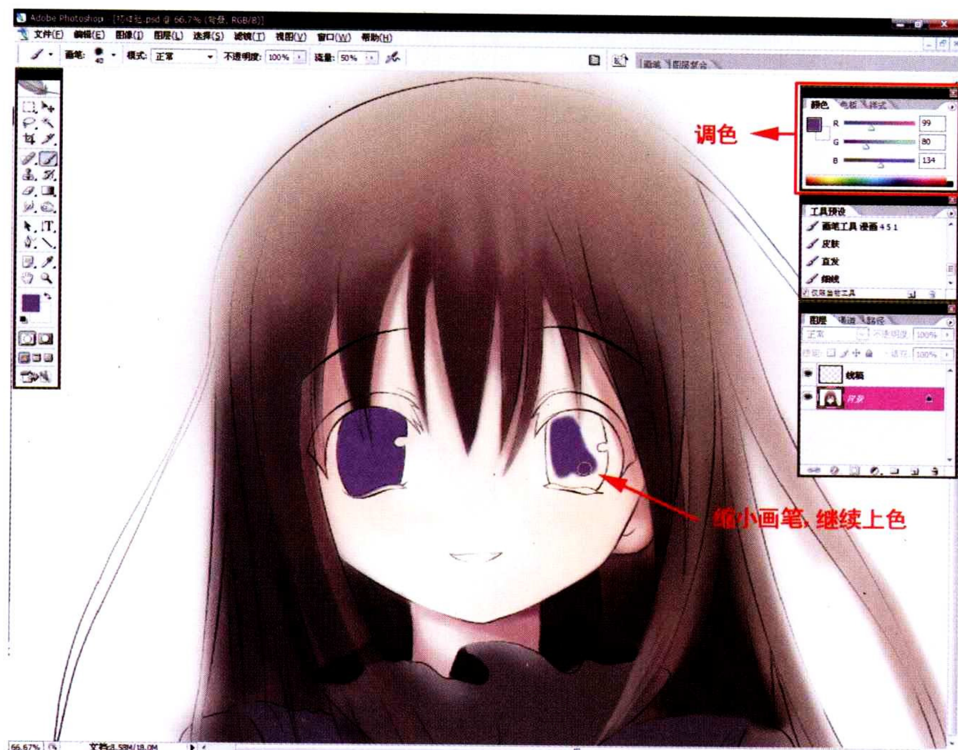


图1-21 描绘眼睛

05 结合不同的画笔，将眼睛晶莹剔透的感觉描绘出来，如图1-22所示。CG美少女中，眼睛是最关键的部位。



图1-22 刻画眼睛

一张简单的CG 美少女作品就大功告成了，效果如图1-23所示。最后，别忘了保存一下啊。



图1-23 CG美少女作品

学生作品展示

基础技法的学习就结束了。在实践过程中，熟悉软件的朋友也许并不觉得很难，难的只是线条的描绘。可能也有对软件不太了解的朋友，操作时有点困难，我建议你们可以在网上找一些PS的范例来进行练习，目的是多接触一下这款软件，这对后面的学习会有很大的帮助。

反复训练是掌握任何技术的唯一捷径，绘画也是如此，没有什么秘籍，必须踏踏实实地实践，用数量来换取质量。我希望每一个读者都能实践一下。画一张是远远不够的，你们可以找来喜欢的作品，用我教的方法临摹一下。在临摹中，你一定会遇到种种困难，不要着急，相信你在后面的学习中都能找到答案。



最近有个学生跟我学习CG绘画，我要求她根据每章的教程写出学习心得，这样，大家都是同步，会更有共鸣，而且能感受到真实的学习氛围。

“画这张画的时候，几乎没有遇到困难，因为我原本就比较喜欢画Q版的人物，大眼睛小鼻子小嘴巴，这样画出来都会显得比较可爱。”



图1-24　学生作品

1.4 课后练习——自制画笔

在绘画过程中，有些朋友一定为自己的软件中没有合适的画笔而烦恼。没关系，现在我就来教大家制作一支自己的画笔。

1.4.1 制作细线画笔

按F5键，打开“画笔”面板。

01 我们首先来制作一支绘画过程中最常用到勾线画笔。在“画笔”面板中选择一种近似于我们所需要的画笔形态，如图1-25所示。

02 在画纸上测试一下效果，如图1-26所示；我们可以看到，在画笔的压力下，它只能体现线条的粗细，不能表现颜色的轻重效果。

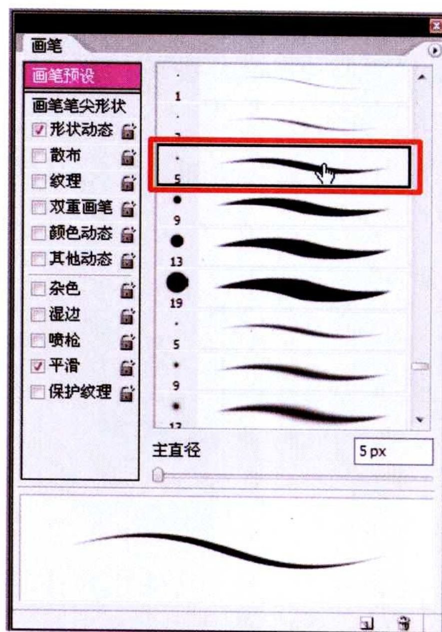


图1-25　选择画笔形态

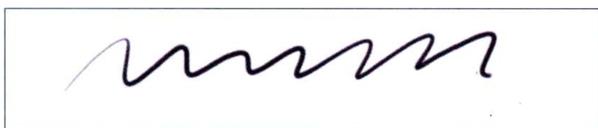


图1-26　测试画笔效果

03 按下F5键，再次打开“画笔”面板，**选择“其他动态”**，进入它的调整选项，如图1-27所示。

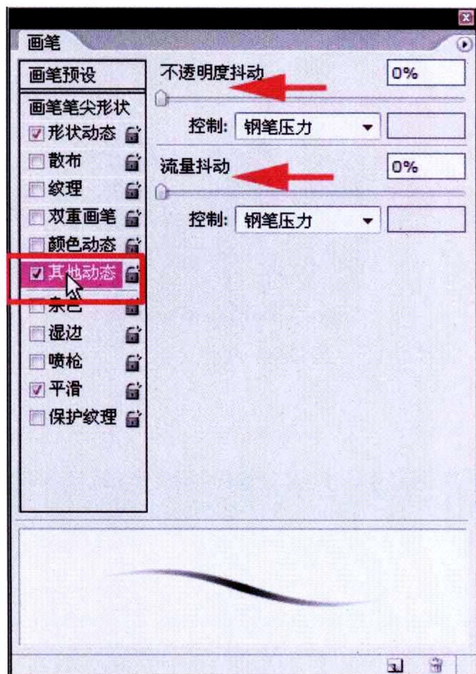


图1-27　调节其他动态参数

04 再测试一下画笔的效果，我们所需要的颜色轻重效果就表现出来了，如图1-28所示，面板下方的**“新建”按钮**，将它保存在画笔库中。

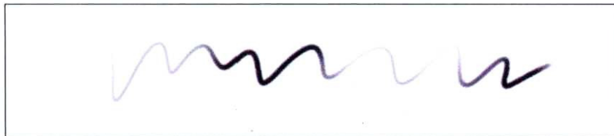


图1-28　测试画笔效果

1.4.2　制作喷枪画笔

01 在画笔库中选择一个大小合适的画笔，如图1-29所示；这种类似喷枪的画笔在默认画笔库中有很多。

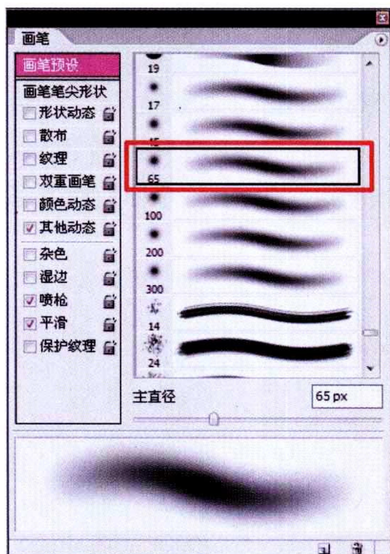


图1-29　选择画笔

02 在画纸上感受一下喷枪的效果，如图1-30所示，然后保存起来。

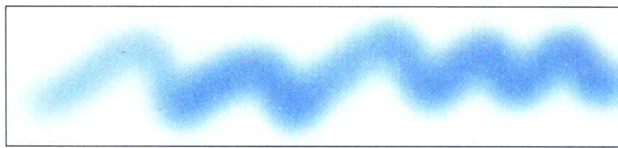


图1-30　喷枪效果

1.4.3　制作细致绘制皮肤的画笔

01 按下F5键，在“画笔”面板中选择如图1-31所示的画笔。



图1-31　选择画笔

02 这种画笔的效果有一点断断续续的，如图1-32所示。

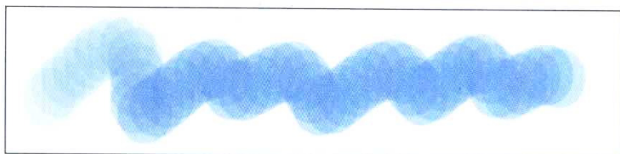


图1-32 绘画效果

03 在 **“画笔笔尖形状”** 参数中，减小**画笔的间距**，如图1-33所示。

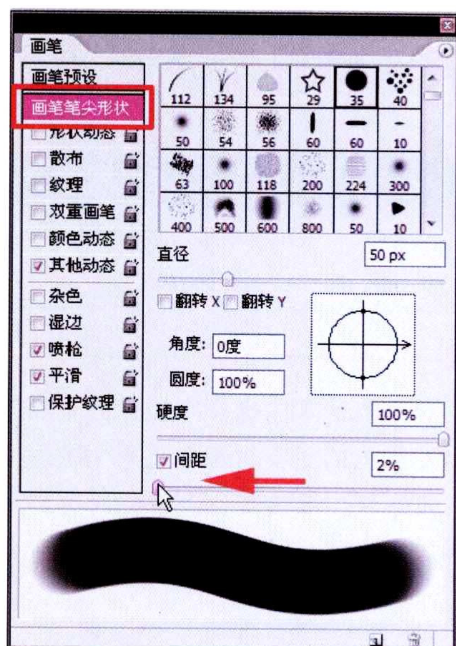


图1-33 调节画笔的间距

04 再画一下看看效果，如图1-34所示，还没有体现出画笔压力带来的粗细效果。

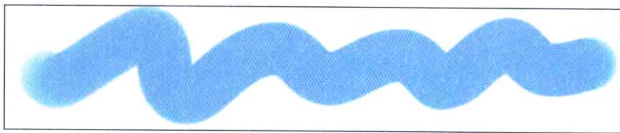


图1-34 测试效果

05 在 **“形状动态” 参数**中调小 **“最小直径” 值，** 如图1-35所示。

06 运用手腕不同的力度，就可以得到我们所需要的画笔效果了，如图1-36所示。

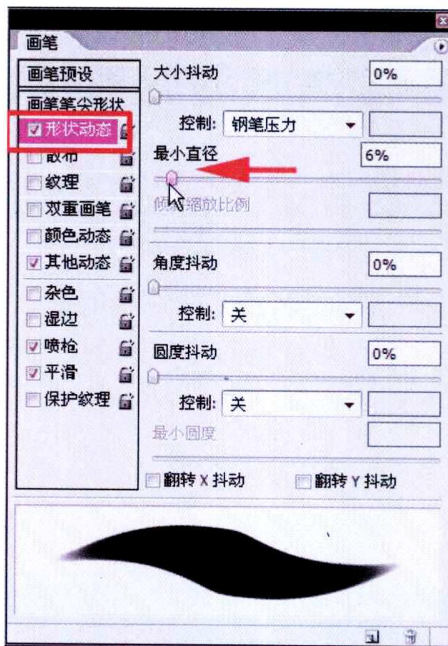


图1-35 调节最小直径

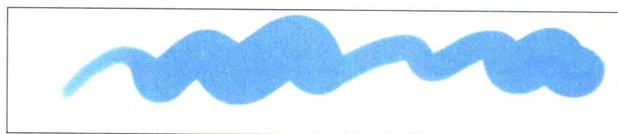


图1-36 画笔效果

1.4.4 将画笔保存在工具预设中

我们将常用的画笔放在“工具预设”面板中，如图1-37所示，这样在绘画过程中就不用反复地打开画笔库了。

01 选择你所要放入工具预设中的画笔，然后**单击 “工具预设” 面板**下方的 **“创建新的工具预设”** 按钮，如图1-37所示。

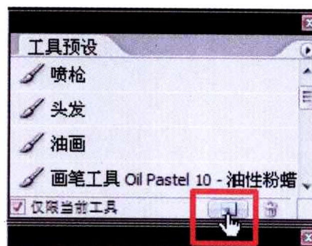


图1-37 保存画笔

02 为你的画笔起一个名字，如图1-38所示。

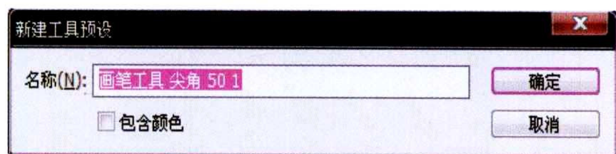


图1-38　给画笔命名

03 按照上面讲解的方法将画笔逐一添加到工具预设中，你就拥有了自己的一套画笔库了，如图1-39所示。

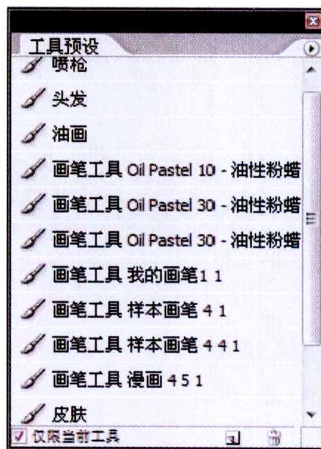


图1-39　自己的画笔库

1.5 总结

第一话的主要目的是让大家熟悉一下Photoshop的界面及基本的操作方法，关于绘制美少女的教程部分，只是练练手而已。相信刚开始接触CG绘画的朋友对画笔还不太熟悉，不能运用自如地画出理想中的线条，这很正常，只要多加练习，很快就会上手的。努力吧，既然你已经开始了CG创作之路，那就把你的热情都释放出来吧！GO ON!”


2
第二话
CG美少女面部的
绘画技法

2.1 了解各种CG美少女的特点

任何一种艺术形式都是通过对真实事物的夸张、变形获得的。这就好比学习书法，飘逸的行草也是从标准的楷书开始练起的。绘制CG美少女也是如此，不管是绘制清秀的少女，还是可爱的Q版人物，都要先了解最基础的写实人物的画法。特别是要了解写实人物面部五官的比例，然后在夸张和变形中形成自己CG美少女绘画的风格。

2.1.1 写实人物五官比例

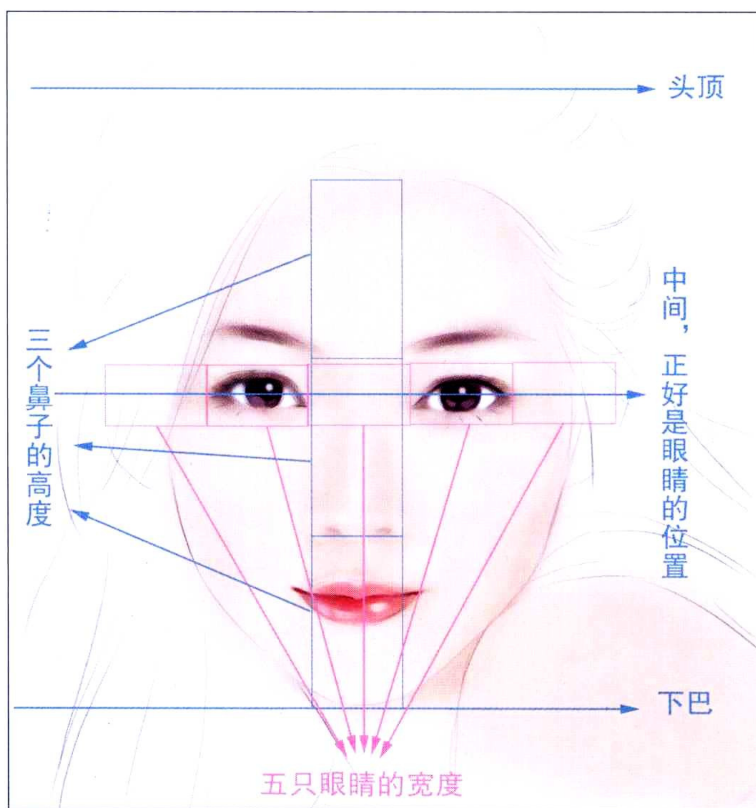


图2-1 正常人五官比例

如图2-1所示，我们在传统绘画中，把人物的五官用“三庭五眼”这个概念来简化，以更方便地控制五官之间的关系，使画出的人物不会过于走样。

人物头部的高度确定好后，头顶到下巴距离的正中间，正好是眼睛的位置，所以我们一般第一时间先确定好这三个位置。

“三庭”指的是人物的下巴到发髻线的长度为三个鼻子的高度。

“五眼”指的是脸部的宽度为五只眼睛的宽度。

2.1.2 写实人物与CG人物五官的对比

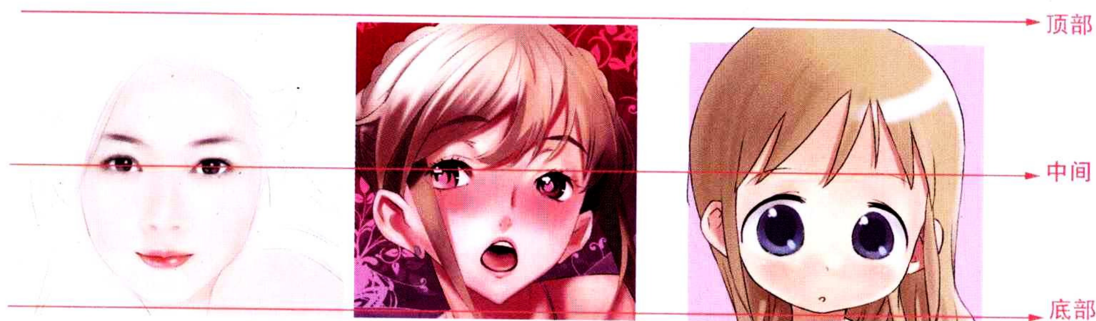


图2-2 不同风格人物的脸部对比

我们将写实人物、漫画人物、Q版人物的脸部进行比较如图2-2所示。

漫画人物眼睛的位置在中间线以下，夸张了眼睛的尺寸，同时缩小了鼻子和嘴的尺寸，使人物更加动人。

Q版人物的眼睛更低于中间线，眼睛继续夸大，几乎占据了整个脸部1/3的面积，同时，嘴更小了，鼻子有时候就忽略不画了。

在这3种类型的绘画中，按照技法而言，Q版人物的绘画无疑是相对简单的，所以，我们先从这种类型入手，一步步地深入学习各种人物的绘画技巧。

2.1.3 Q版人物五官比例

下面，我们详细地分析一下Q版人物的五官比例。

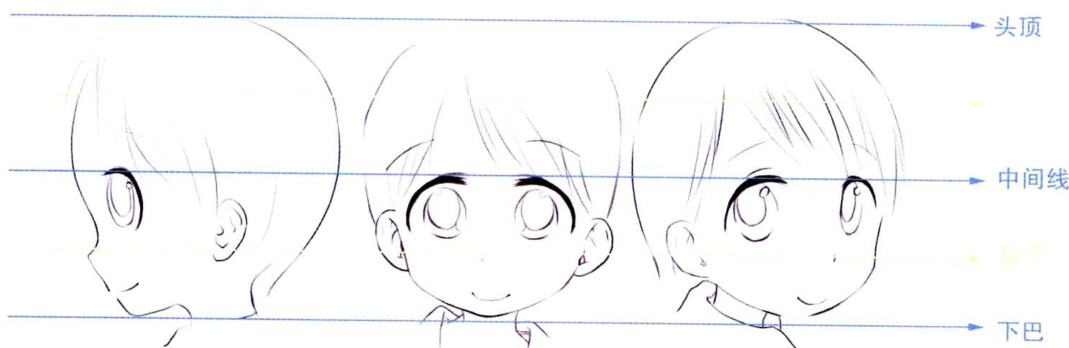


图2-3 Q版人物高度比例

高度比例：如图2-3所示，我们画出三条线——头顶线、中间线、下巴线，可以看到这三条蓝色的线把人物脸部分成了两个空间，我们再在这两个空间画出中间线，这样就有了五条线。

下巴线与中间线之间是下巴和鼻子的位置；鼻子和中间线之间，可以画上眼睛，具体大小可以随意夸张，只要不越过中间线以上就行了。

宽度比例：Q版人物脸部的宽度也是由三条线来控制的，如图2-4所示。

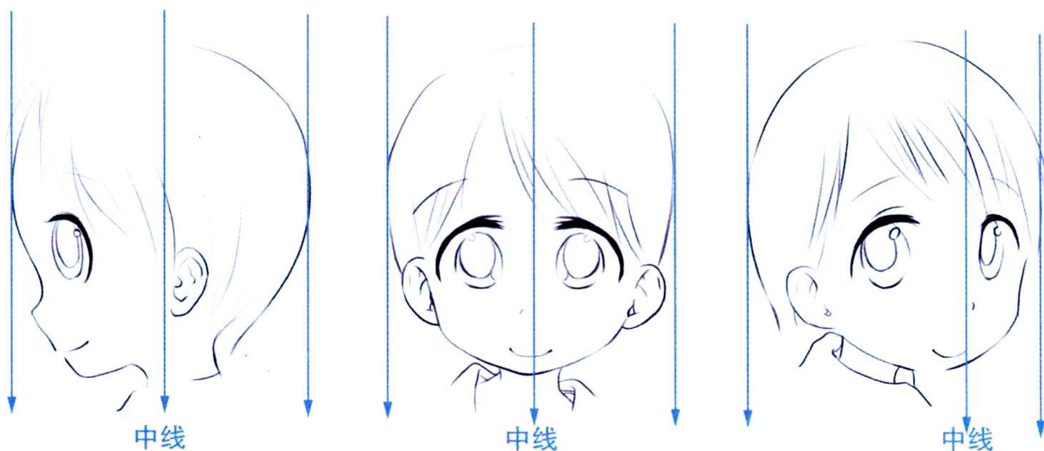


图2-4 Q版人物宽度比例

整体比例：如图2-5所示，通过这样的比例设计，我们能控制好五官的位置。五官比例的限定是死的，**Q版人物**夸张的空间比较大，我们在心中只要有了一个大概的比例，然后就可以随意发挥了，画出属于自己风格的作品。



图2-5 Q版人物整体比例

在这样的比例控制下，我们可以画出风格迥异的作品，如图2-6所示。



图2-6 Q版人物的各种画法

2.2 Q版人物草稿练习

由于我们对绘画板操作的不熟练，画不出完美弧线，这是我们当前学习中面临的最大问题。万事都是这样，熟能生巧。在本节我们系统地学习一下Q版人物的草稿绘制技法，通过不断地草稿训练，我相信你的线条会画得越来越流畅！

2.2.1 正面人物

01 先画出一个近似椭圆的脸型，上宽下窄。注意脸颊与下巴的**转折处**，要尽量有点硬度，如图2-7所示。

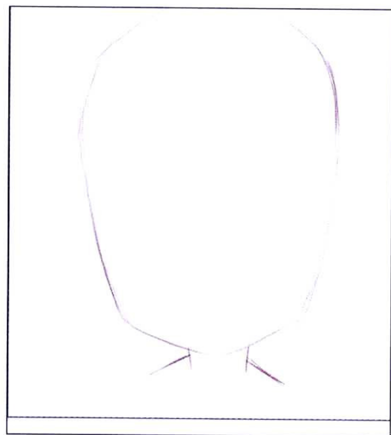


图2-7 绘制脸部轮廓

02 画出脸部的十字交叉线，画出眼睛所在的水平线，然后逐一画出嘴巴和发髻线的位置，如图2-8所示。

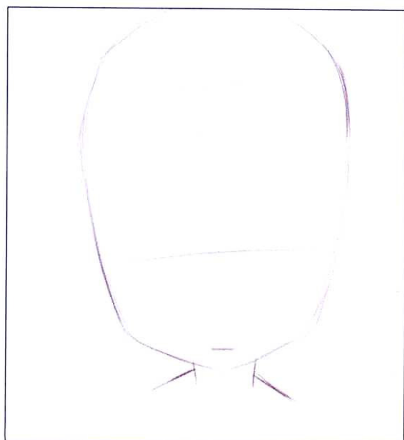


图2-8 确定比例

03 在眼睛水平线的位置绘制出眼睛，如图2-9所示。

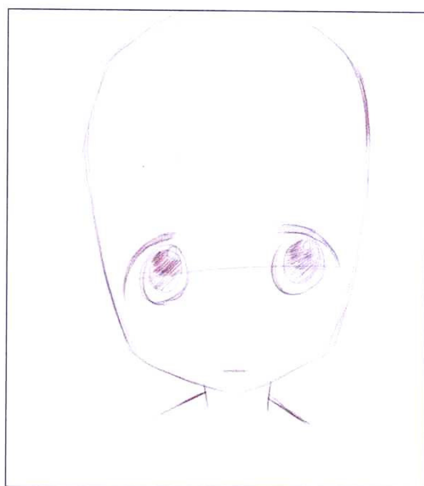


图2-9 绘制眼睛

04 逐步地添加上五官、脖子和肩膀，如图2-10所示。



图2-10 添加五官

05 再加上头发、帽子等细节，一张草图就完成了，如图2-11所示。在绘制过程中，通过控制画笔的力度来控制所画出的线条的轻重，从而达到熟悉工具的目的。



图2-11 完成的草稿

2.2.2 侧面人物

01 画出人物侧面的轮廓，中间线以下是眼睛的位置，鼻子带动脸部的轮廓翘起，如图2-12所示。

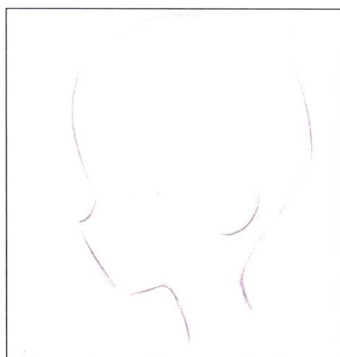


图2-12 绘制人物轮廓

02 画出五官的位置，如图2-13所示。



图2-13 绘制五官位置

03 画上头发，简单的草稿练习就完成了，如图2-14所示；其实这是对线稿的一种过渡，伴随着画草稿的熟练程度，线稿就呼之欲出了。



图2-14 草稿图

2.2.3 仰视人物

01 当人物仰视的时候，五官比例会有变化，人物的眼睛应该向上移动，所以，十字交叉线的横线就是眼睛的位置，同时注意，耳朵的位置也要往下移，不能和眼睛平行，如图2-15所示。

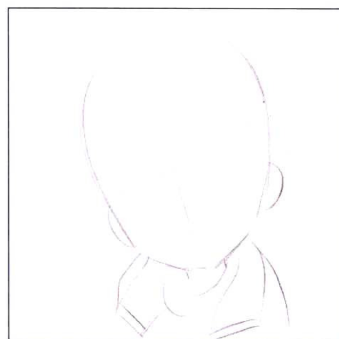


图2-15 确定五官位置

02 添加人物的五官及头发细节，如图2-16所示。



图2-16 草稿图

前面三节所讲到的正面、侧面及仰视人物的画法都是具有代表性的，熟悉了这三种角度的画法，举一反三，你就能画出任意角度的Q版人物了。

2.3 Q版人物详细绘画教程

通过前面草稿的练习，相信你已经迫不及待地想画出一张可爱的Q版人物彩色画像了，那好吧，我们这就开始。在这次绘画练习中，我们要学习一个新的软件工具来辅助我们更快、更方便地上色，请大家留心。

01 新建一张画纸，设置好名称，设定它的**宽度为1 500像素，高度为2 000像素，分辨率为300像素/英寸，**如图2-17所示。

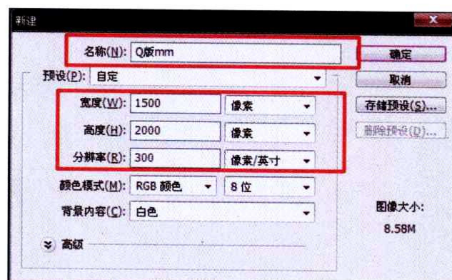


图2-17 新建画纸

02 我们还是得先画草稿，所以新建一个“草稿”图层，然后选择画笔和画笔类型，再使用黑色来作为画笔颜色，如图2-18所示。

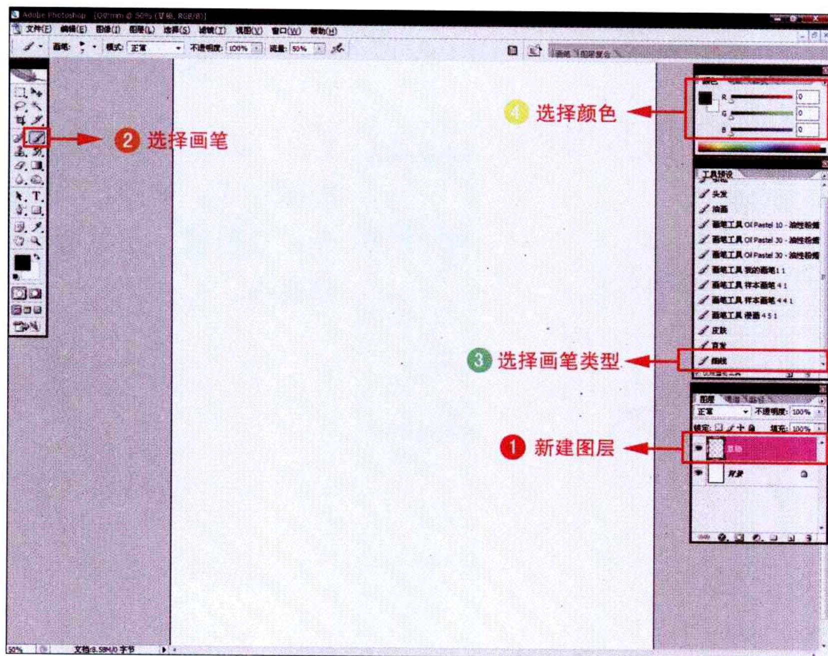


图2-18 选择画笔和画笔类型

03 按照前面所讲解的技法，绘制人物的草稿图，如图2-19所示。


图2-19　完成草稿

04 新建“线稿”图层，如图2-20所示。



图2-20　新建“线稿”图层

05 由于我们这次要使用新功能来辅助上色，所以，草稿中的线条接口都要求**闭合**，不要留出口，如图2-21所示。



图2-21　封闭线条接口

06 将“草稿”图层的“填充”值降低，如图2-22所示，查看线稿是否完善。



图2-22　降低“填充”值

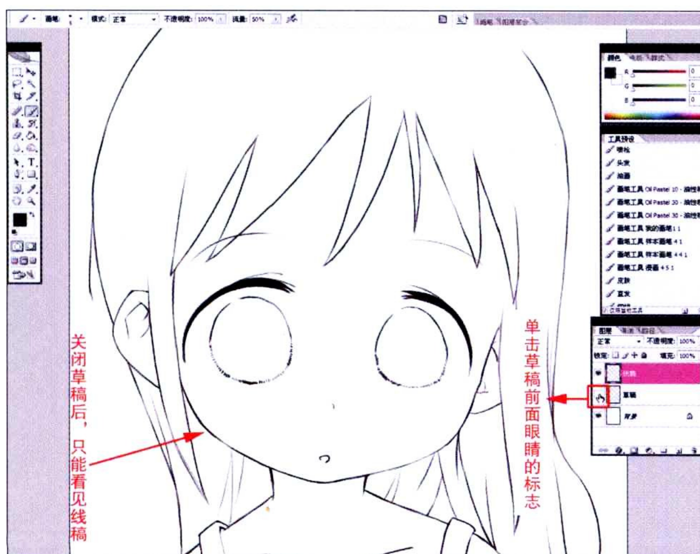


图2-23　关闭“草稿”图层的显示

07 或者直接单击“草稿”图层前面的眼睛标志，如图2-23所示，关闭草稿的显示，这时候，虽然看不到草稿，但是它依然存在。

08 完善线稿后，直接删除“草稿”图层，如图2-24所示。

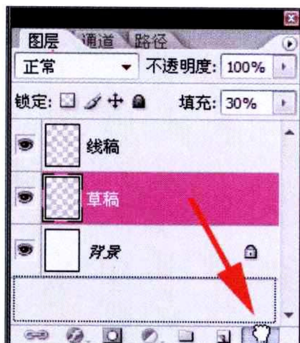


图2-24 删除草稿

09 锁定“线稿”图层，如图2-25所示。这一步操作在本次绘画过程中尤为重要。



图2-25 锁定“线稿”图层

10 新建“彩稿”图层，如图2-26所示。这次我们要把草稿和背景层分开，单独新建一个专门为人物上色的**透明图层**。



图2-26 新建“彩稿”图层



问：“什么是透明图层？”

答：“除了背景层以外，我们新建的图层都是透明的。”

11 我们将“彩稿”图层放在“线稿”和“背景”图层之间，如图2-27所示。



图2-27 拖曳“彩稿”图层

12 这次我们来学习**魔棒工具**的用法。在“线稿”图层上选择**魔棒工具**，单击女孩头发中间的区域，此时一个选择区域出现了，如图2-28所示。画面上流动的细线俗称“蚂蚁线”，这个选择区域有什么作用呢？很简单，有了这个区域，我们只能在其中进行操作，对外面的区域不起作用。

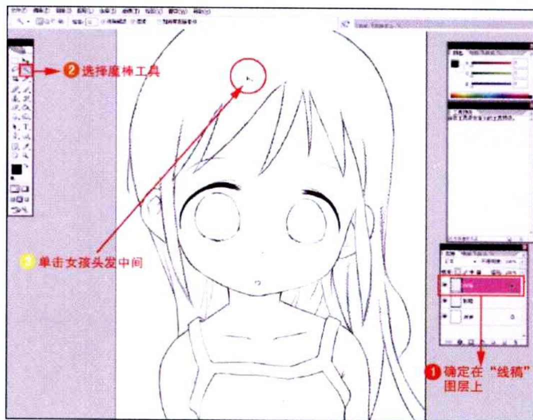


图2-28 使用魔棒工具选择选区

13 我们利用这种特性，可以对头发区域尽情绘制，而不必担心画到脸上或者头发外面。因为线条分割的原因，有些头发部分没有选上，假如我们继续使用魔棒工具单击其他地方，那么原先这个选择区域会消失。所以有了一个选择区域后，我们按住**Shift键**，魔棒工具下方会出现一个很小的**加号**，这时候，我们再点选其他头发的部位，就可以加入原来的选区，如图2-29所示；按住**Alt键**，

魔棒工具下方会出现一个很小的**减号**，这时候，我们再点选头部某个部位，就可以从原来的选区中减去。

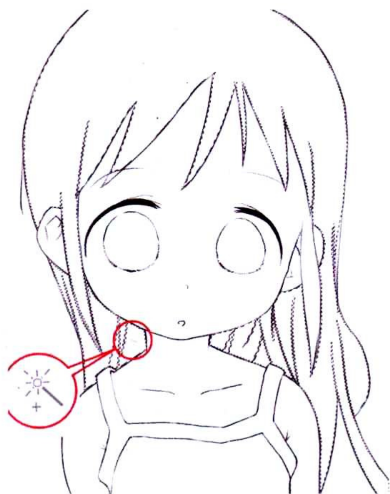


图2-29　增加选择区域

14 单击工具箱上的**蒙版模式**，我们看到选择区域变成了白色，没有选择的地方则仍然是红色，如图2-30所示；这只是一种显示模式，可以让我们清楚地了解我们选择了哪些区域。



图2-30　蒙版模式

15 从图中可以看出，右边的一绺头发没有选上，是因为那部分线条没有完全封闭，此时我们可以用**橡皮擦工具**将这部分擦除，如图2-31所示。



图2-31　完善蒙版

16 完善蒙版后，单击正常模式按钮，可以看到刚才擦除的那部分头发，也归纳到整个头发的区域中了，如图2-32所示。

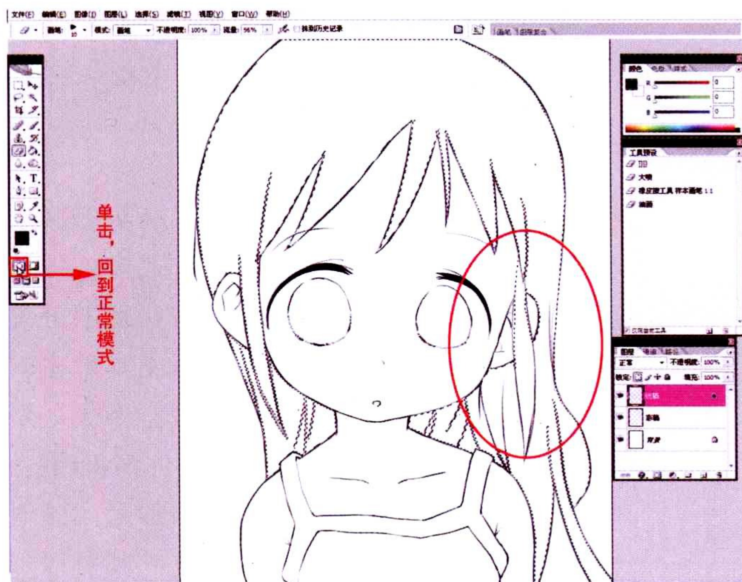


图2-32　正常模式下的选区

17 此时的选择区域还是不够完美，因为它和线条之间还有很小的缝隙，这时候我们要扩大一点选择区域，让它正好被线条覆盖。于是，我们选择 **“\选择\修改\扩展”命令**，如图2-33所示。

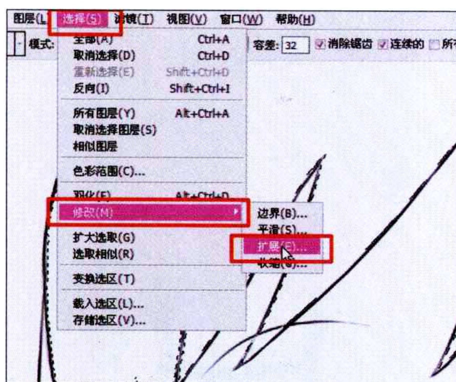


图2-33 扩展选区

18 在弹出的“扩展选区”对话框中输入**“2像素”**，如图2-34所示。我们刚才使用的画笔尺寸为**3～5像素**，现在再扩展2像素，则正好包含了线条的一部分。



图2-34 扩展选区像素

19 选择**油漆桶工具**，如图2-35所示。

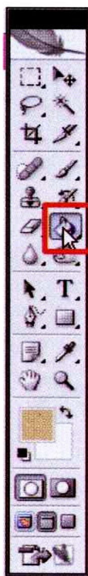


图2-35 选择油漆桶工具

20 在“彩稿”图层上选择好一种颜色，然后单击选择区域的中间，如图2-36所示；这样，所有的头发都上完色了。

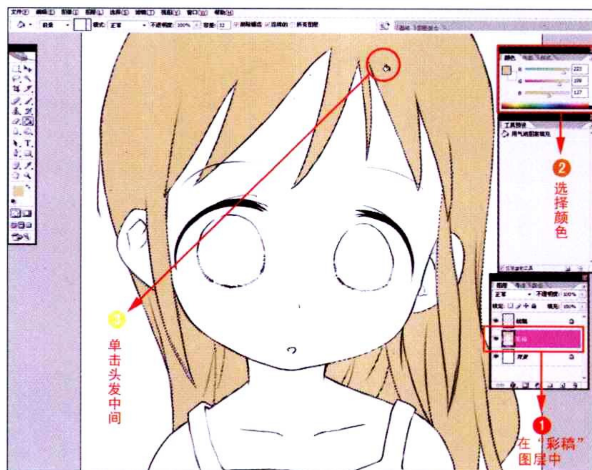


图2-36 单击选择区域

21 使用同样的方法选择人物的皮肤部分，如图2-37所示。

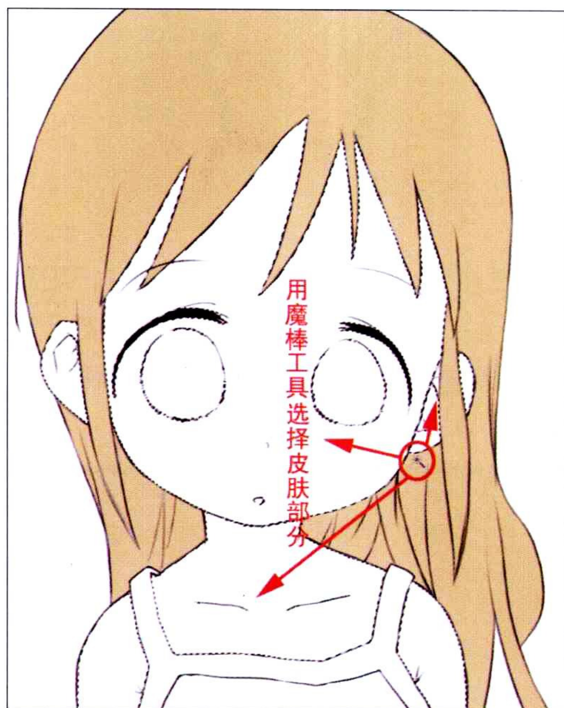


图2-37 选择皮肤选区

22 使用油漆桶工具给皮肤一次上色，如图2-38所示。需要注意的是，我们在“线稿”图层上选择上色区域，在**“彩稿”图层**中进行上色操作。

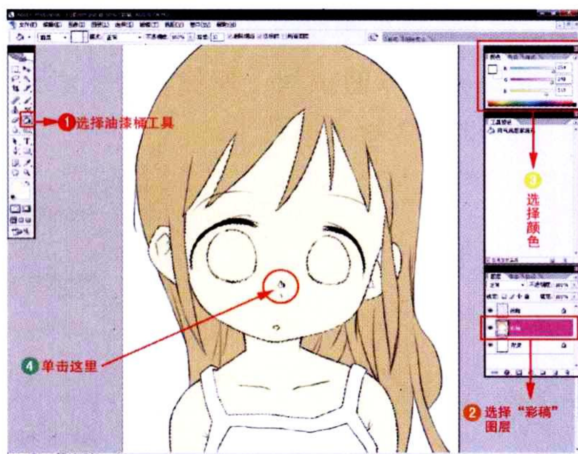
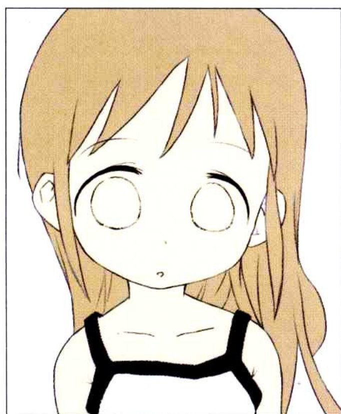


图2-38　给皮肤上色

23 给人物全部上色后的效果如图2-39所示。


图2-39　上色效果

24 现在我们对平涂上去的颜色进行细致地描绘。在"彩稿"图层上选择魔棒工具，然后设置其**容差值为32**，最后单击画面上皮肤的颜色，如图2-40所示。

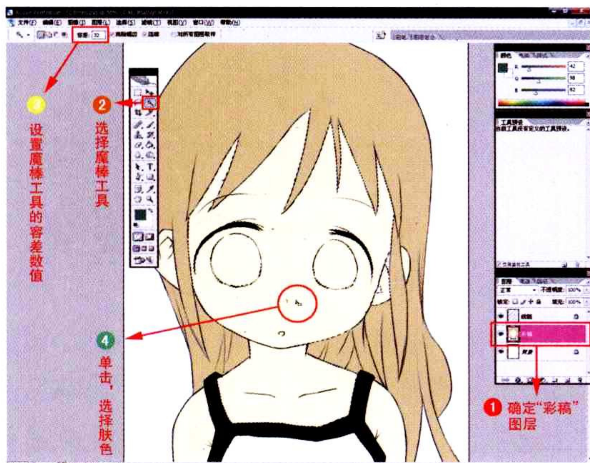


图2-40　锁定肤色

25 因为之前我们选择的是脸部区域，所以可以在人物脸上任意上色，不必担心把颜色涂到头发上了，我们大致地画出脸部的颜色深浅变化，如图2-41所示。



图2-41　任意上色

26 用较小的画笔描绘出头发的投影，如图2-42所示。


图2-42　画出头发的投影

27 用比较明亮的颜色画出脸部轮廓，让人物的脸型显得圆润且有立体感，如图2-43所示。


图2-43　画出脸部轮廓

28 画出脖子和胳膊上的阴影，如图2-44所示。因为这是Q版人物，所以稍微有点立体感即可，不用深入刻画。

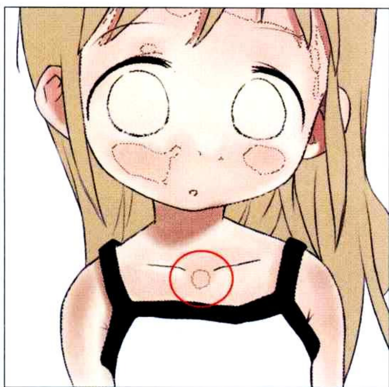


图2-44 画出人物的立体感

29 用不同深浅的颜色来大致描绘一下头发区域，如图2-45所示。

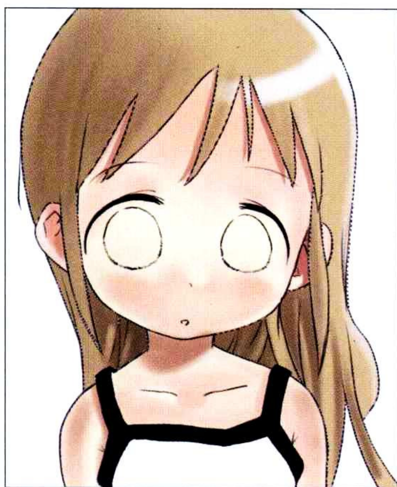


图2-45 描绘头发的颜色

30 刻画背后的头发颜色，如图2-46所示。



图2-46 刻画头发颜色

31 开始画眼睛了，这时不用选择什么区域，直接将白眼球涂成白色，如图2-47所示。

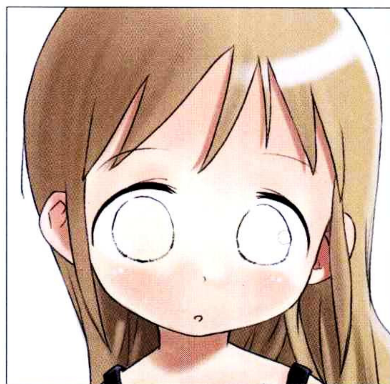


图2-47 开始画眼睛

32 画出黑眼球，注意上下颜色深浅的区分，以营造出晶莹透亮的感觉，如图2-48所示。



图2-48 画出黑眼球

33 画上瞳孔，如图2-49所示；这就是漫画世界，怎么可爱怎么画。

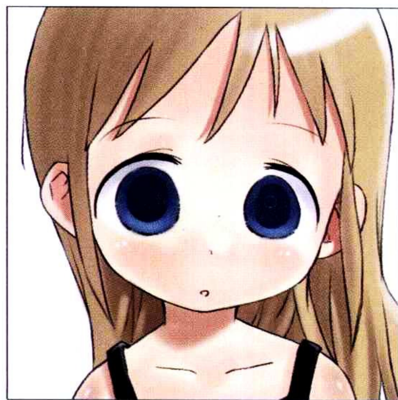


图2-49 画上瞳孔

34 点上眼睛的高光，同时也给脸庞和肩膀点一些高光，这样能使皮肤显得有光泽，如图2-50所示。



图2-50　点上高光

35 选择**矩形选框工具**，在“背景”图层上拉出一个方形选区，如图2-51所示。

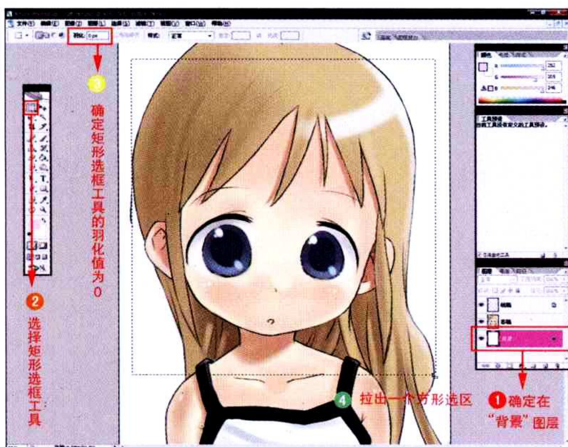


图2-51　框选矩形选区

36 用**油漆桶工具**为选区填充一种颜色作为背景，如图2-52所示。

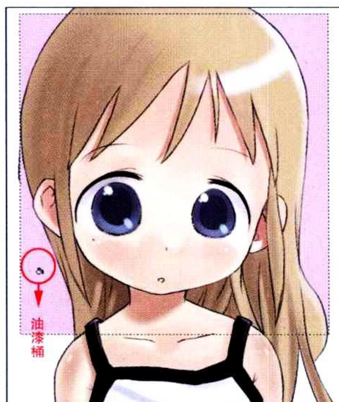


图2-52　填充背景色

37 一张可爱的Q版美少女作品就完成了，如图2-53所示，保存一下吧！

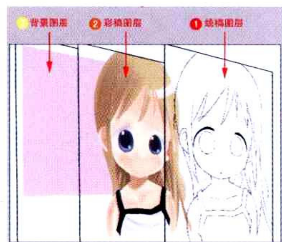


图2-53　完成稿

总结……



这次除了学习使用新工具外，我们把图层的关系解释一下。使用电脑画画，漫画的**“线稿”**图层在最上面的位置；然后是**“彩稿”图层**，用于上色；而最后我们涂的这个方块，作为**背景**使用，放在最底层，如图2-54所示。这样的图层关系就很合理了，以后，即使再复杂，也不外乎这个模式。



2-54 图层的概念

这次我们新学习的工具都属于选择区域类的工具，我们来详细了解一下它们的特点，看看还能为我们创造什么方便的绘画条件。



技术要点1：选框工具的应用

01 我们已经知道，在选择区域里可以任意绘画，不影响其他画面。我们使用椭圆选框工具在画面中绘制一个圆形选区，用**喷枪**上色，如图2-55所示。

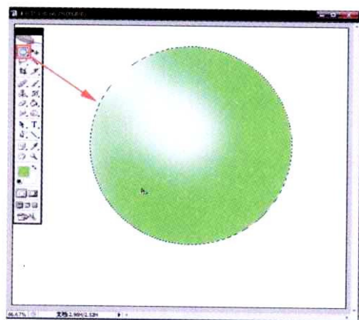


图2-55　在选择区域内画球体

02 当我们改变选择区域的**羽化值**，那么填充的颜色会越过选框线，出现朦胧的羽化效果，如图2-56所示。

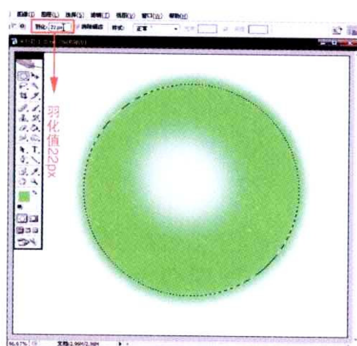


图2-56　选区的羽化效果

03 **羽化值**越大，越出的颜色就越多，灵活运用这种方法，可以创造出朦胧、梦幻、光圈等效果，如图2-57所示。

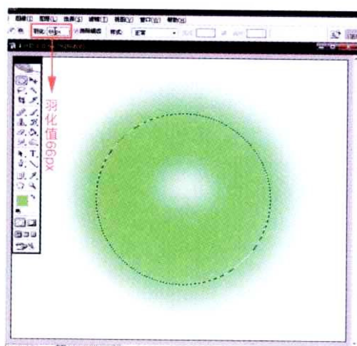


图2-57　朦胧效果

04 工具箱中的工具大多包含**子工具**，在选框工具按钮上长按鼠标左键，会弹出其中所包含的4个选框工具，如图2-58所示。



图2-58　其他选框工具

05 用**矩形选框工具**拉出一个方形选区，按下鼠标**右键**，从弹出的菜单中选择**"描边"**，如图2-59所示。



图2-59　拉出方形选区

06 在弹出的"描边"对话框中设置描边的**宽度和颜色**，如图2-60所示。

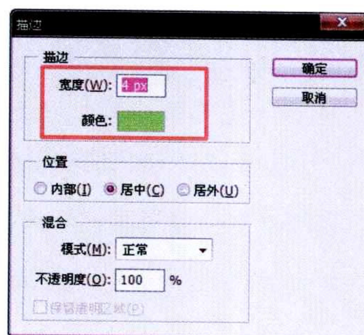


图2-60　描边选项设置

07 这样我们就方便地画出了一个方框，效果如图2-61所示，这不是很有用吗？

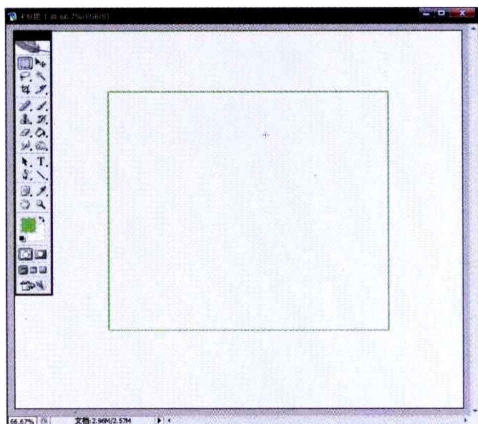


图2-61 绘制出的方框



技术要点2：魔棒工具的应用

01 我们再来看看**魔棒工具**，通过它可以选择相似的颜色范围。现在我们打开一张不同色调的图片，单击某一个区域，则与该区域相似的颜色会被选上，如图2-62所示。

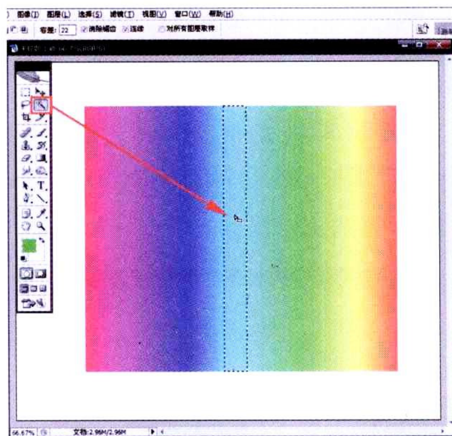


图2-62 选择相似的颜色范围

02 同样，我们设置它的**容差值，值越大，所选择的颜色区域就越大**，如图2-63所示。

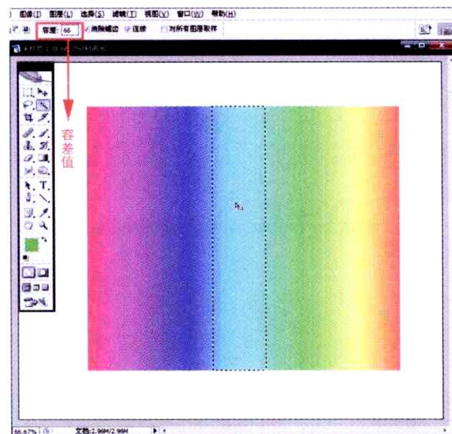


图2-63 容差值对选区的影响

2.4 少女漫画绘画技法

CG绘画的流程，大家基本上都掌握了。在我们熟悉了这些基本操作以后，也要逐渐深入地学习CG绘画方面的技法。在学习过程中，我会逐渐加入一些新工具的讲解，让我们伴随着绘画的乐趣，一步步地掌握软件的各种功能。

这次，我们绘制少女漫画的主人公了。

01 在“草稿”图层上画出精炼的人物草稿，如图2-64所示。

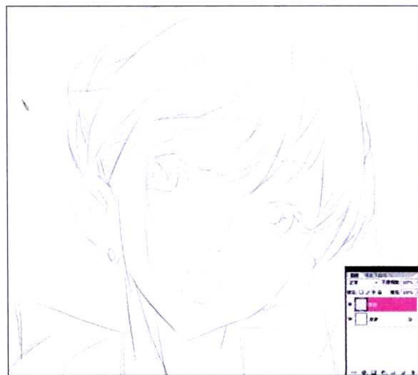


图2-64 人物草稿

02 在“线稿”图层上，细心地勾勒出精美的线稿，如图2-65所示。



图2-65　精美的线稿

03 这次我们用另一种方法来选择人物区域，用魔棒工具单击人物空白处，如图2-66所示。



图2-66　单击人物空白处

04 选择 **“\选择\反向”** 命令，如图2-67所示，此时反向选中刚才没有选择的区域。



图2-67　选择“反向”命令



问：“为什么不用蒙版的方法来选择所需的区域呢？”

答：“因为少女漫画的线条比较多，也比较灵活，不像Q版人物中的线条都是闭合的，所以，我们先选择外面的空白区域，然后反选，这样，整个人物都会被选中。”

05 新建一个“色稿”图层，用于上色，如图2-68所示。



图2-68　新建“色稿”图层

06 用**油漆桶工具**给我们所选择的区域上色，如图2-69所示。



图2-69　上色

07 选择 **“选择\存储选区”** 命令，将少女轮廓选区保存起来以备日后调用，如图2-70所示。调用时可通过选择 **“选择\载入选区”** 命令将选区调出。

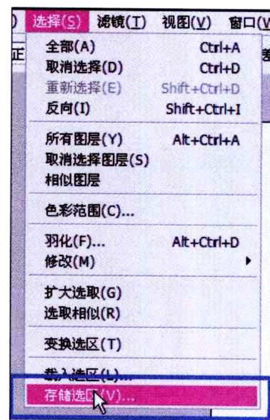


图2-70　选择“存储选区”命令

08 在“存储选区”对话框中给选区命名，如图2-71所示，以方便管理。

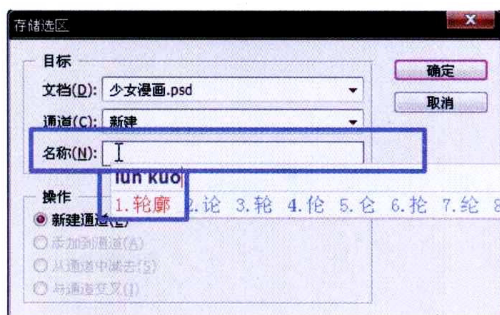


图2-71 为选区命名

09 用**油漆桶工具**给背景填充上紫色，如图2-72所示，我们可以看到色稿上面有些颜色越过了线稿，我们可以用橡皮擦工具将多余的部分清理。

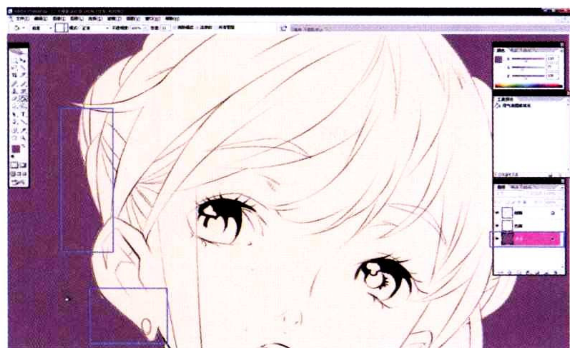


图2-72 给背景填充紫色

10 **锁定“线稿”图层**的透明度，如图2-73所示，防止线稿被误操作。



图2-73 锁定线稿透明度

11 清理完越过线稿的颜色后，我们返回“色稿”图层，准备绘画，如图2-74所示。



图2-74 返回“色稿”图层

12 锁定“色稿”图层的透明度，如图2-75所示，也就是说只能在色稿中的不透明区域进行操作，而不透明区域正好是我们填充颜色的部分。



图2-75 锁定“色稿”图层透明度

13 用大号喷枪描绘出人物的面颊和下巴，如图2-76所示。



图2-76 描绘面颊和下巴

14 用小号的画笔细致地描绘鼻子下面的阴影，以及鼻梁、耳朵和嘴唇，如图2-77所示。



图2-77 描绘人物细节



问："你的工具预览里面有好多不错的画笔，能共享吗？"
答："当然可以！每一次绘画，我都会制作很多有趣的画笔，现在也积累了几十支常用的。"
问："那我怎么才能获得呢？"
答："在百度里搜"**画龙原创文学**"，或进入我的新浪博客，在其中留下你的信箱地址，我会定时发给读者来共享。"

15 继续描绘出头发在脸上投下的阴影，然后用较亮的颜色描绘眉弓的位置，如图2-78所示。



图2-78 描绘头发阴影

16 用白色描绘眼白，用深色描绘眼珠，最后用白色点出眼睛的高光，如图2-79所示。

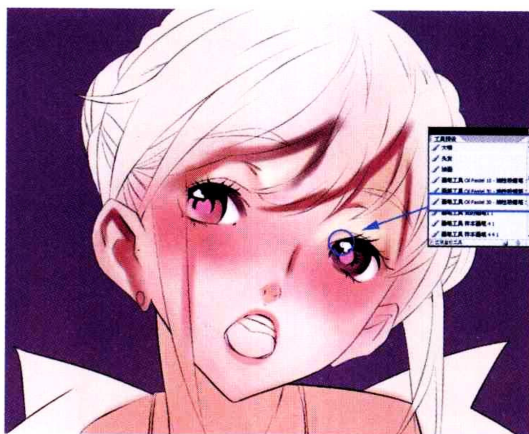


图2-79 描绘眼睛

17 刻画肩膀的立体感，如图2-80所示。



图2-80 刻画肩膀

18 深入刻画嘴巴、舌头和牙齿之间的关系，如图2-81所示。

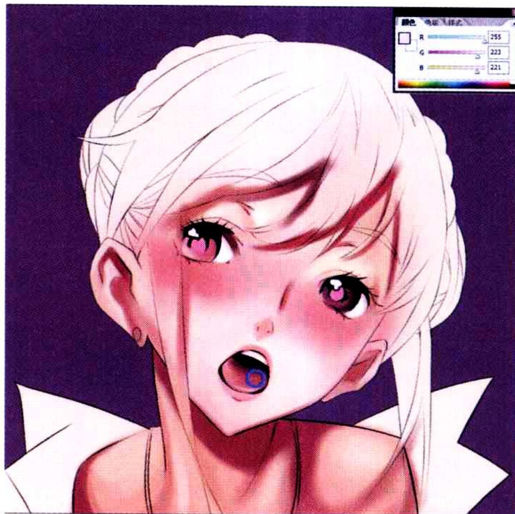


图2-81 刻画嘴巴

19 画出头发颜色的过渡效果，使整个头发的部位具有立体感，如图2-82所示。



图2-82 描绘头发颜色的过渡

20 从暗部开始逐步地推进，使头发的体积感越来越强，如图2-83所示。



图2-83 刻画头发的体积感

21 选择工具箱中的**涂抹工具**，在“工具预设”面板中选择一个圆形的涂抹工具，沿着头发的走势进行涂抹，这样会带出一道收尾很尖的划痕，如图2-84所示。



图2-84 沿着头发走势进行涂抹

22 选择涂抹工具，按下**快捷键**【缩小】工具尺寸，拉出更细的线条，如图2-85所示。这样我们了解了**快捷键【、】**不光对画笔工具有效，它对涂抹工具和橡皮擦工具等都是有效的，可以快速地调整工具的尺寸。



图2-85 拉出更细的线条

23 描绘出眉毛的颜色，如图2-86所示。



图2-86 描绘眉毛

24 画出嘴唇的高光，如图2-87所示，这样可以使嘴唇更加鲜亮可人。

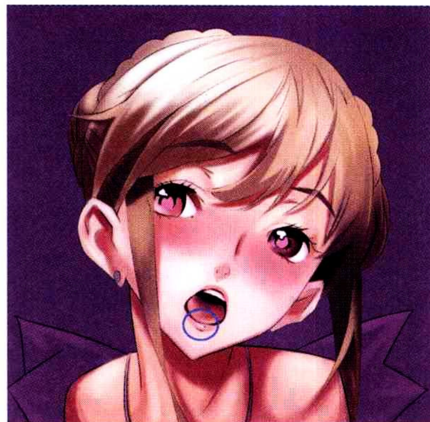


图2-87 描绘嘴唇的高光

25 返回到“线稿”图层，锁定线稿的透明度，这时候，我们用画笔可以改变线稿单一的黑色，使画面更生动。我改变了女孩衣服线条的颜色，如图2-88所示。



图2-88 改变线条颜色

26 我们再来学习一种新的工具——**渐变工具**，如图2-89所示；它和油漆桶工具在一个工具组里面，油漆桶工具可以给一个区域填充上同样的颜色，而渐变工具则可以给一个区域填充上有变化的颜色。

27 单击渐变模式的下拉按钮，我们选择第二种模式，它可以给区域填充上前景到透明的颜色，如图2-90所示。

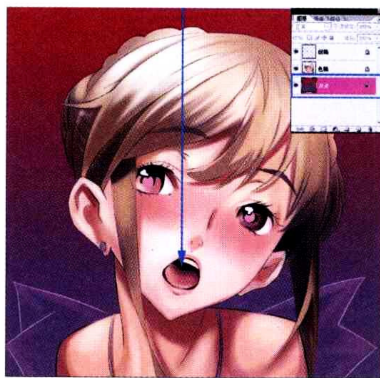


图2-89 渐变工具



图2-90 选择渐变模式

28 我们在“背景”层上从上往下**拉动**，这样我们得到的背景上方是红色，下面还是原来的颜色，中间则是自然的渐变效果，如图2-91所示。


图2-91 渐变效果

29 选择**“文件\打开”**命令，如图2-92所示。

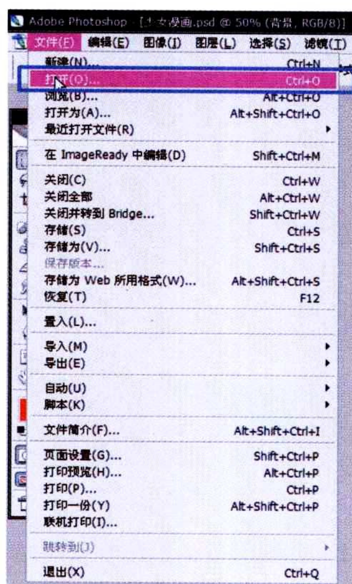


图2-92 打开图片

30 在“打开”对话框中选择一张花纹图案，如图2-93所示；你也可以找一张好看的花纹图片，单击“打开”按钮打开。


图2-93 选择一张花纹图案

31 选择工具箱中的**移动工具**，如图2-94所示。



图2-94　移动工具

32 点选那张花纹图片，如图2-95所示。



图2-95　点选花纹图片

33 将其拖动到我们的美少女作品上面，如图2-96所示。



图2-96　拖曳作品

34 调整一下花纹所在图层的顺序，将它拖曳到“背景”图层上方，“色稿”图层的下方，如图2-97所示。

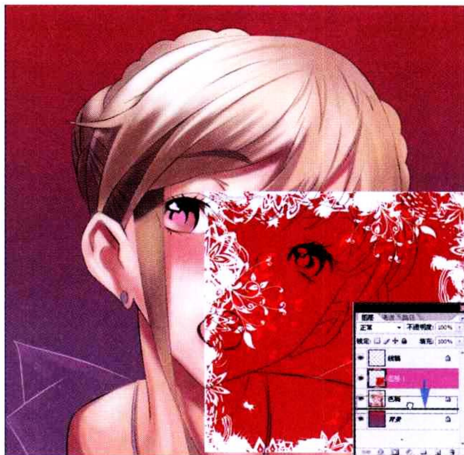


图2-97　调整图层顺序

35 此时花纹没有达到满屏的效果，如图2-98所示；我们按下**Ctrl+T键**，调出变换框。



图2-98　调整图片大小

36 拖动右下角的伸缩点，使花纹图片覆盖整个背景，如图2-99所示。



图2-99　放大花纹图片

37 花纹的颜色与我们的作品不太协调，所以我们只需要花纹，不需要颜色。选择 **"图像\调整\去色"** 命令，也可以按下去色的快捷键 **Shift+Ctrl+U** 直接去色，如图2-100所示。很多操作命令都有快捷键，平时多用，就能记住。

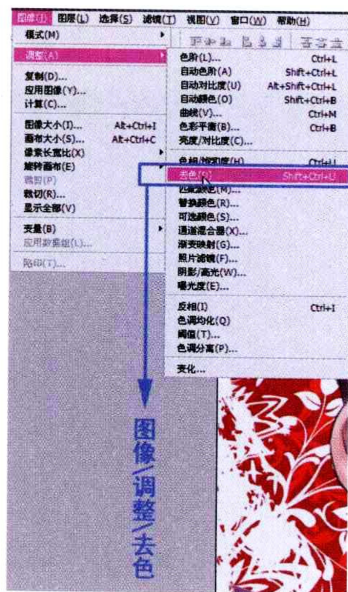


图2-100　去色

38 这样，花纹图案就变成黑白图片了，如图2-101所示。我们得到了花纹，可是颜色怎么办呢？

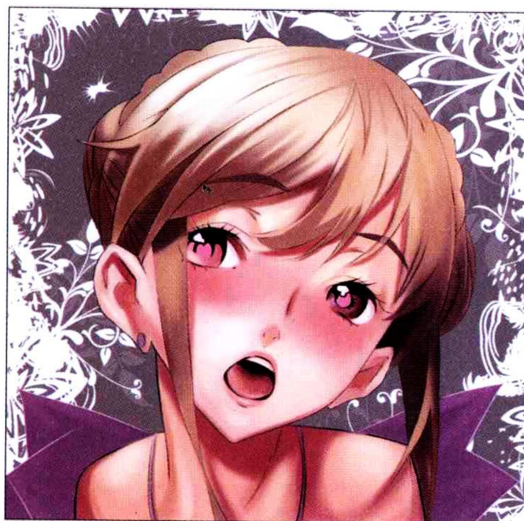


图2-101　变成黑白图片

39 选择花纹所在的图层，然后单击它的**属性菜单**，选择 **"叠加"**，如图2-102所示。

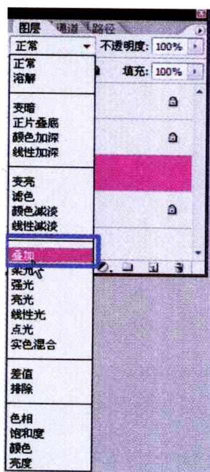


图2-102　设置图层属性

40 图层颜色和花纹叠加的效果如图2-103所示。

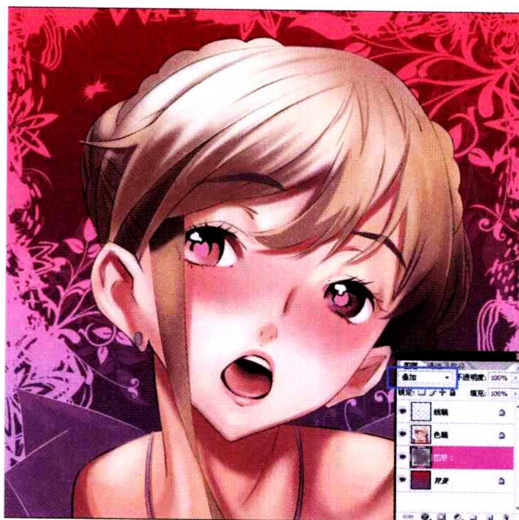


图2-103　图层颜色和花纹叠加的效果

41 最后，我们来调整线稿和色稿的和谐程度，所以，我们取消对线稿的锁定，如图2-104所示。



图2-104　取消对线稿的锁定

42 用柔和的小画笔，把眼睛处的线稿边缘进行柔化处理，使它和色稿的眼睛完美地结合在一起，如图2-105所示。



图2-105 柔化线稿边缘

43 用同样的方法处理嘴部的线条，如图2-106所示。

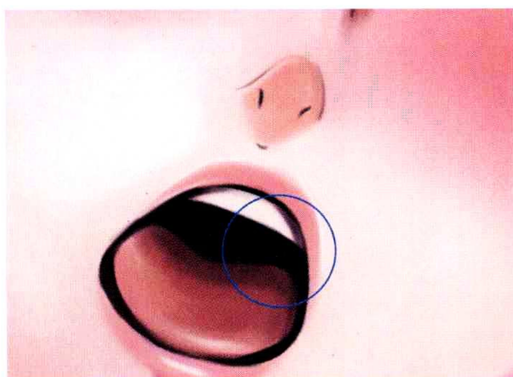


图2-106 处理嘴部的线条

至此，漫画中的少女就绘制完成了，如图2-107所示。

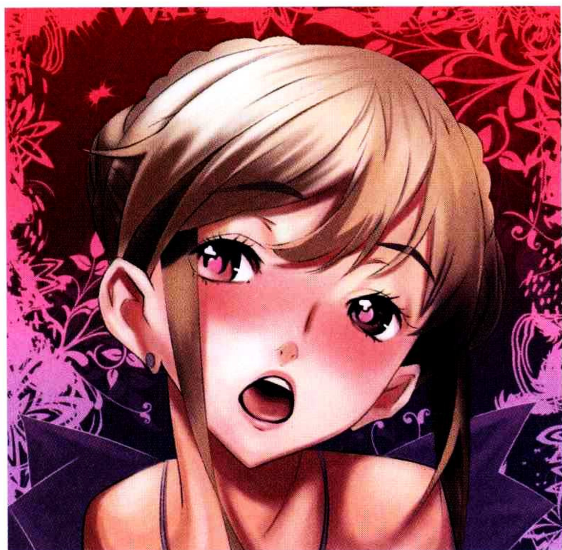


图2-107 完成稿

这次教程中，我们学习了两个新工具的使用方法，它们可以使我们的作品更加完善，课后我们再来熟悉和运用一下这些工具。



技术要点3：渐变工具的特性

01 用椭圆选框工具拉出一个圆，如图2-108所示。

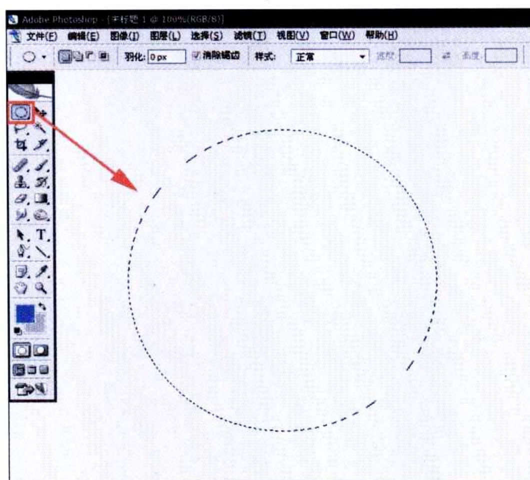


图2-108 创建圆形选框

02 我们展开渐变工具的模式选项，选择第一种——前景到后景，如图2-109所示。

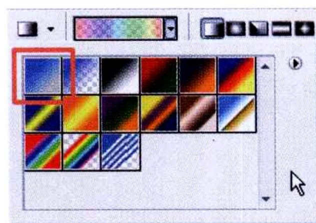


图2-109 渐变工具的模式选项



问：“我为什么拖曳出来的都是椭圆呢？”
答：“在你拖曳选框的时候，按住**Shift键**，就可以创建出一个圆形选框。”

03 选择圆形渐变，然后设置好前景色和背景色，在圆形选区中拉动渐变工具，如图2-110所示。于是我们得到了一个带有立体感的圆球效果，如图2-111所示。

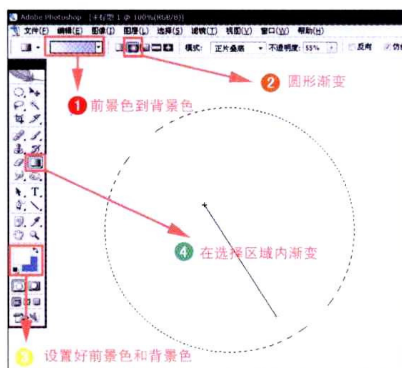


图2-110　运用渐变工具

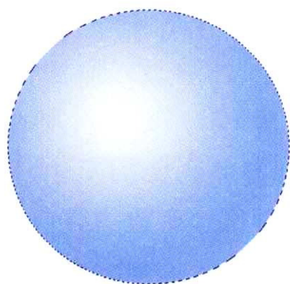


图2-111　完成效果

04 我们可以尝试其他渐变形式的效果，图2-112所示为平行渐变效果。

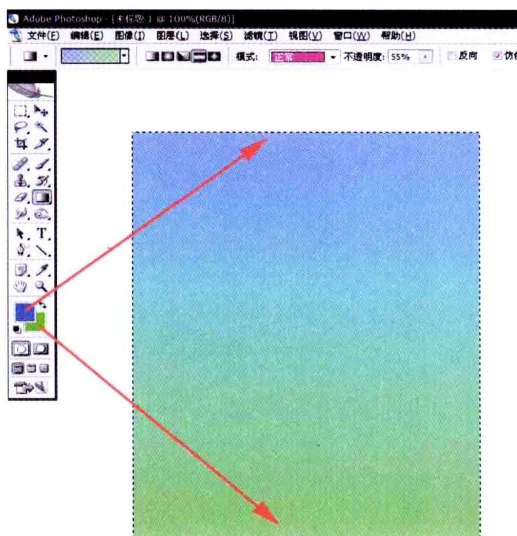


图2-112　平行渐变效果

05 设置前景色的对话框如图2-113所示，在这里我们可以选择不同的颜色。简单地说，前景色就是我们用于绘画的颜色；后景色我们直接理解成画纸的颜色就可以了，在绘画中很少用到。

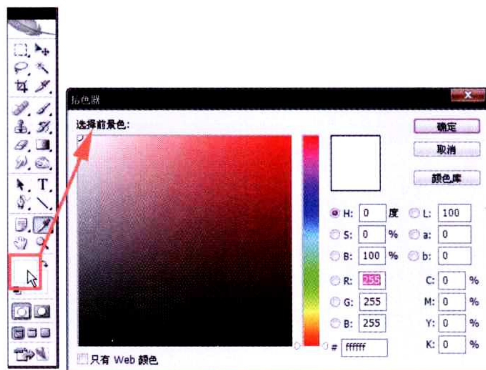



图2-113　“拾色器”对话框

技术要点4：图层的属性

之所以我们使用到图层，不光是在每一层单独绘画，它们之间属性的相互配合，也可以达到不错的效果。

01 我们新建一张画纸，然后打开一幅CG作品，如图2-114所示。

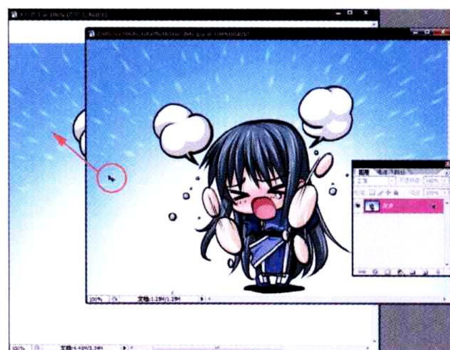


图2-114　打开一幅CG作品

02 按下**快捷键Ctrl+E**，把图层合并到背景层，如图2-115所示。

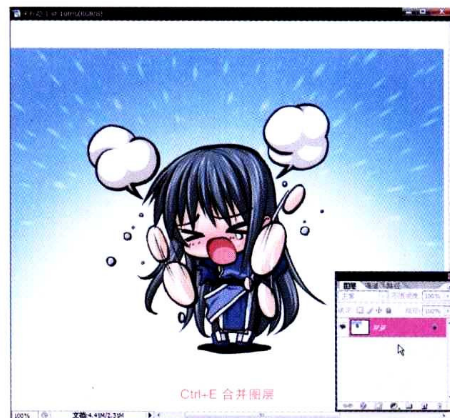


图2-115　合并背景层

03 再打开一张枫叶的图片（其他的图案也行），如图2-116所示。

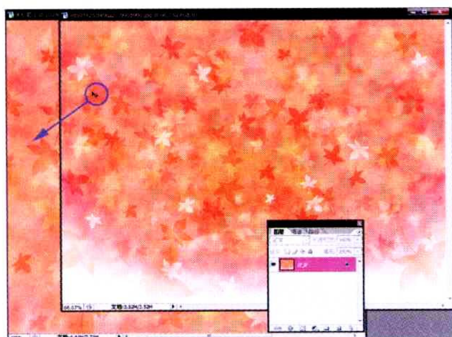


图2-116 打开图片

04 把枫叶的图层拖到刚才新建的画纸上，我们看到它的默认名称为“图层1”，如图2-117所示。

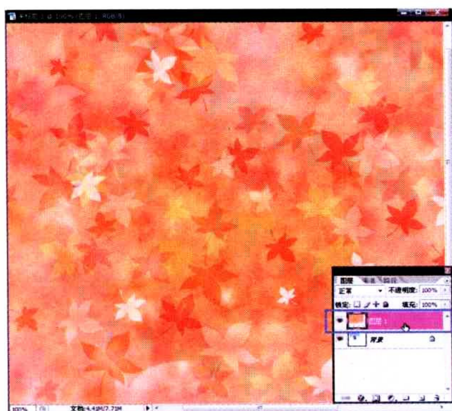


图2-117 拖曳图层

05 我们把图层的属性设置为**“叠加”**，这样两张图就完美地结合在一起了，效果如图2-118所示。

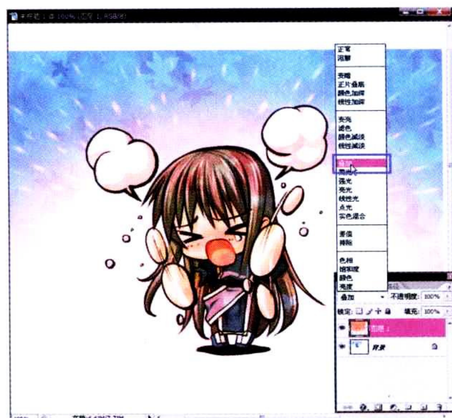


图2-118 叠加效果

06 试试“强光”模式，画面又变化了吧？效果如图2-119所示。更换不同的图片，再试试其他模式，看看画面的变化，对照模式的名称，你会发现很多有趣的组合。

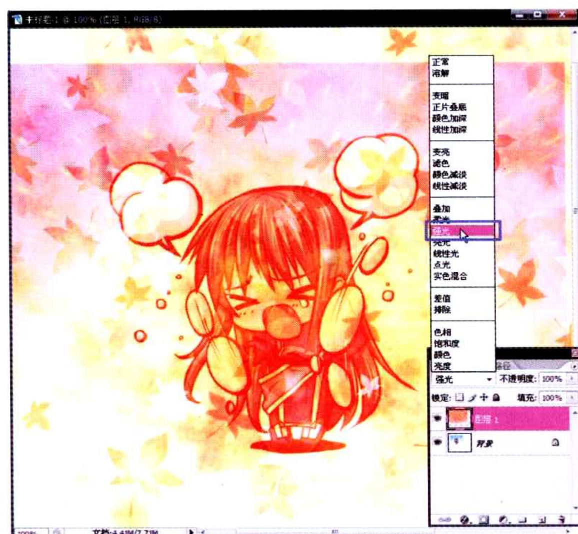


图2-119 强光效果

2.5 CG美少女之写实篇

在本节，我们学习一下写实风格CG美少女的画法，这种作品常见于言情小说的封面，特别受到少女的喜爱。当然学习这种技法，必须要有**一定的传统绘画基础**，所以对初学者而言，先大致了解一下它的绘制过程，然后再慢慢体会吧。

01 不同画法、不同风格的CG人物，在电脑里的绘制过程都是一样的。我们先绘制人物的草稿，利用前面学习过的三庭五眼，来确定五官具体的位置，如图2-120所示。



图2-120 确定五官位置

02 画出五官的轮廓，如图2-121所示。



图2-121 绘制五官轮廓

03 这种风格的线稿，不用画得太实，只要自己能看清就行了，如图2-122所示。



图2-122 线稿

04 我没有用选区来束缚上色的空间，可以说，这种上色更自由，但是更需要控制好画笔的尺寸大小，效果如图2-123所示。

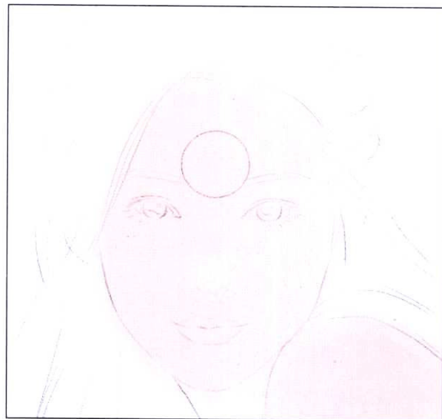


图2-123 自由上色

05 用比皮肤略微亮一点的颜色，把人物面部的结构逐渐塑造出来，画笔用较小尺寸的喷枪即可，提亮后的面部如图2-124所示。



图2-124 提亮面部

06 由浅入深地给五官上色，如图2-125所示。

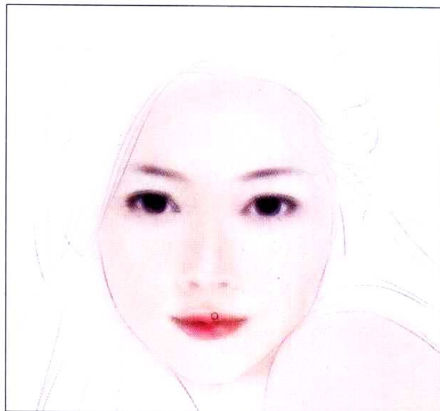


图2-125 给五官上色

07 用小画笔细致地描绘眉毛的走向，以及眼睑和眼睛的反光，如图2-126所示。

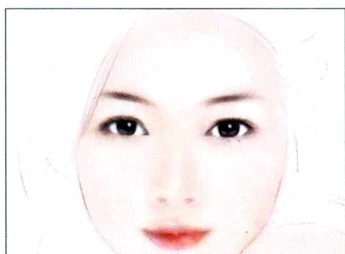


图2-126　深入刻画眉毛和眼睛

08 用硬边的小画笔描绘眼睛的结构，以及嘴唇的高光，如图2-127所示。眼睛、嘴和头发是这类CG作品的关键（以后我们还要学习头发的画法），细致地刻画好这3个方面，一幅作品就能让人眼前一亮。当然，要画好这3个方面，我们要对好的作品多临摹和观察。

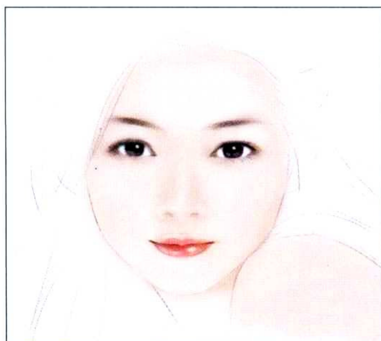


图2-127　描绘眼睛和嘴唇的高光

09 这张美少女的图就绘制完成了，如图2-128所示。**请把这张图保存好**，后面的章节，还要用它来学习写实风格头发的绘制技法，敬请期待！



图2-128　完成稿

2.6 学生作业讲评

图2-129～图2-131所示为3幅学生作品。



图2-129　学生作品1

“漫画版的少女，除了五官的位置之外，脸型也很重要。”



图2-130　学生作品2

“我不太擅长画写实的人物，五官中最好画的是鼻子，画的时间最长的是嘴。鼻子的立体感比较好掌握，嘴唇部分比较难的就是上色。自我总结：必须大量地练习啊！”

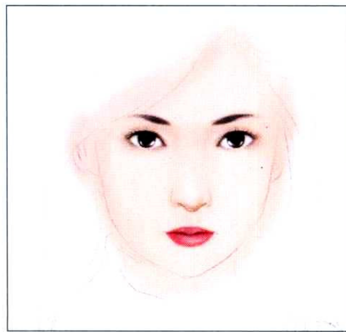


图2-131　学生作品3

2.7 随笔日记

不管怎样，也能画点东西了，就算画不了可爱的MM，总能画点自己的心情吧？就像我一样，把自己最近的故事、心情画出来吧！用真情去画，然后写上自己的感想，贴到自己的QQ空间或者博客，也是不错的想法呢！









也许，就像你一直爱画画，一直想学，但是觉得……我说啊！想玩就玩，而且还要玩得精彩！

2.8 总结

其实CG绘画的流程基本上是一致的，我们只要按照流程临摹一两遍就能把这些软件的要点熟记于心。在网上我经常被不厌其烦地问道：头发怎么画啊？眼睛呢？我怎么总是画不好人物的表情呢？这些问题的答案将在下一章揭晓。



3 第三话 CG美少女五官细节的绘画技法

3.1 各种眼睛的绘画技法

在第三话中，我们着重学习CG美少女眼睛的画法（泛指各种风格）。在一张人物的CG作品中，眼睛无疑是整张作品的视觉中心，也是一张画的**“画胆”**（最引人瞩目的地方）。曾经有位朋友说，只要画好漫画人物的眼睛和头发，就OK了，这句话虽然说有一些片面，但是也体现出了CG人物绘画特点的普遍性。

和前面的学习不同，我们这次必须从写实风格开始训练，原因很简单，任何艺术形式都是**源于生活，高于生活**的。如果我们只从卡通形象的眼睛入手，只会涂几个圆圈了事，那么我们很难有自己的理解和风格，永远只会停留在模仿阶段。

图3-1和图3-2所示是一个简易的眼睛绘画过程，不必标上每一个部位的名称，相信大家看了就明白了。

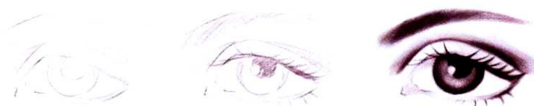


图3-1 正面的眼睛



图3-2 侧面的眼睛

要想画好写实的眼睛，平时就要多做类似的速写或者素描练习。值得注意的是，无论是用铅笔做素描练习，还是在电脑上进行素描练习都贵在坚持。

广义上的素描，泛指一切**单色**的绘画，它起源于外国对造型能力的培养。

狭义上的素描，专指用于学习美术技巧，探索造型规律，培养专业习惯的绘画训练过程。美术是表现事物的一种手段。美术的基础是**造型**，艺术造型是人按照自然方式进行的复杂劳动，是一项需要长期训练才能形成的特殊技能。艺术造型不只是塑造孤立静止的物体形态，更重要的是表现物体中各种形式的有机联系。掌握艺术造型的方法，需要恢复人的自然思维方式和操作方式，需要研究自然物体的形式特点，认识它的变化规律和条件。素描是解决这些造型问题的最佳途径，这在艺术造型的实践中得到了完全证明，因此，素描被称为**“造型艺术的基础”**。

我们在电脑上进行素描练习，完全可以运用电脑绘画的特性，用单色块状画笔或者柔性画笔来塑造物体的造型，不要拘泥于传统，从某种意义上说，数字绘画本身就是对传统的一种飞跃。

3.2 眼睛超级写实篇

让我们用电脑进行一次写实的眼睛绘画练习吧！

01 打开Photoshop，我们在“背景”图层上填充一种灰色，作为整个脸部的基色，如图3-3所示。

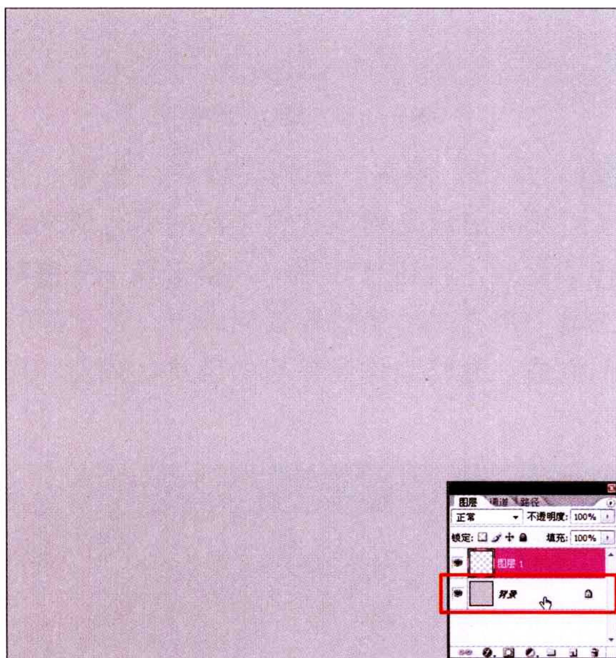


图3-3　填充颜色

02 新建一个图层，描绘出眼睛的轮廓，如图3-4所示。如果你具有了相当熟练的水平，可以省略这一步，直接用色块来造型。

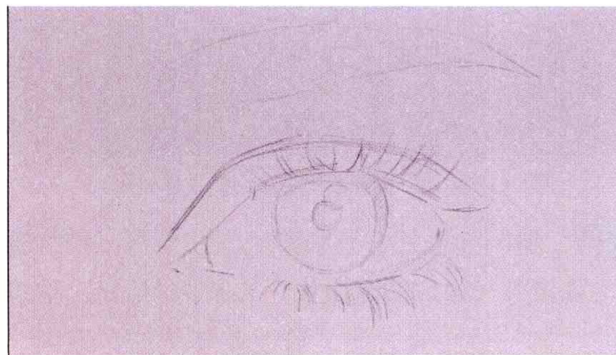


图3-4　描绘眼睛的轮廓

03 图3-5所示为使用不同轻重的灰色笔触所绘制的效果，我们用不同大小的画笔，先将眼睛的造型大致涂抹出来，要注意，我特意留出下面的部分，是为了对眼睛和面部的关系有个很好的表示。



图3-5　用色块涂抹出眼睛造型

04 因为底色（背景色）是灰色的，所以我们要用亮色来表现眼白的色调，以及晶状体的高光，如图3-6所示。



图3-6　用亮色来表现眼白及高光

05 新建一个图层来绘制睫毛，如图3-7所示，注意睫毛生长的规律。



图3-7 绘制睫毛

06 用**椭圆选框工具**选择眼珠部分，这样我们在这个圆形选区内画出晶状体的纹理，不至于**“画出界”**。



图3-8 绘制眼睛的纹理

07 以瞳孔（眼睛中最黑的那一个圆）为中心，画出一些细线，以表现出眼球的质感，如图3-9所示，不用太刻意画得那么整齐，随意一些，这样才有自然生成的感觉。



图3-9 表现眼球的质感

08 此时，眼珠一圈的边缘有点**生硬**，除了可以通过设定椭圆选框工具的羽化值来进行柔化外，我还想介绍一个新工具——**模糊工具**，用它来随意模糊任何地方，这也是我们完成一幅精细作品常用的工具，如图3-10所示。

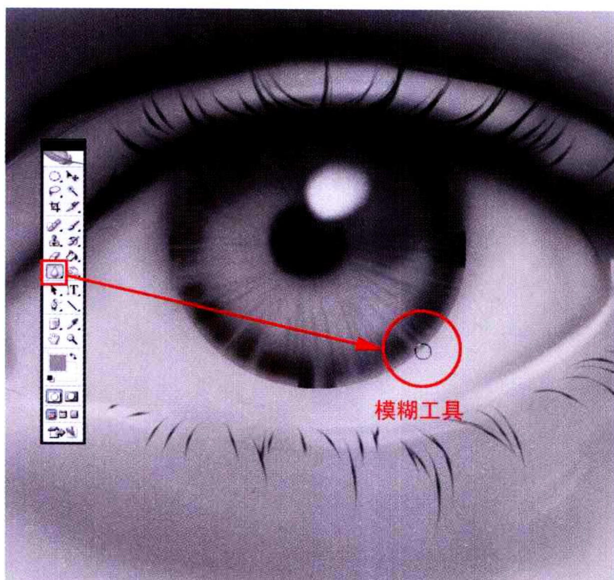


图3-10 模糊眼珠与眼白的交界处

09 绘制完整的一只眼睛后，我们可以用**加深工具**来进行局部加深操作，如图3-11所示。这样做，第一是比较方便，可以整体地加深画面，另外一个好处是在彩色作品中可以得到很好地

体现，比如由于阴影的原因，要加深整个人物的面部色彩，如果用加深工具来处理就不用考虑脸上颜色的差异，只需统一加深就可以了。

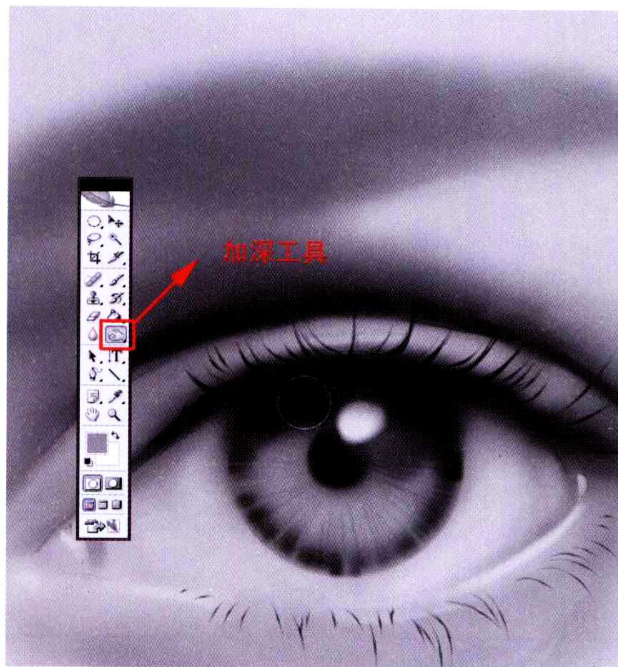


图3-11 局部加深

10 我们选择**减淡工具**，如图3-12所示。

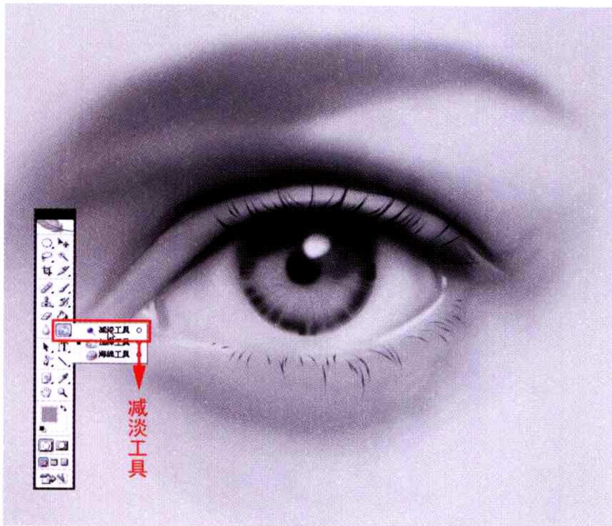


图3-12 选择减淡工具

11 在眼珠的下方进行一些减淡操作，如图3-13所示，这样，眼珠看上去会更加晶莹剔透。

12 由于我们是在新建的图层中绘制的睫毛，所以在眼皮上用小画笔提亮细节时，不会影响到睫毛，如图3-14所示。可见，合理地分层能够给我们的绘画带来方便。



图3-13 局部减淡



图3-14 提亮细节

美少女眼睛的写实最终效果如图3-15所示，以后，我们还要学习深入刻画皮肤质感的方法。



图3-15　完成稿

3.3 漫画人物眼睛&头发绘画技法

绘制漫画人物眼睛就不像写实那么复杂了，只要你掌握了写实的技巧，就可以凭着自己的喜好任意发挥。在本话中我们还要学习头发的绘画技巧。

3.3.1　线条技法之完美版

01　用我们前面所学习到的技法分层，画出草稿，这次我们运用**直线法**绘制轮廓，如图3-16所示。直线法是学习绘画造型中最基础的训练，它的好处是便于我们理解绘画中“概括”的含义，把一些复杂的轮廓简化，用直线来概括，这也就是素描要素中的**“宁方勿圆”。**



图3-16　画出草稿

素描练习中的要点如下。



名词解释


宁长勿短——指的是轮廓线。

宁多勿少——素描是结构练习，能看到的一定要表达出来（绘画前期的时候），不要因为画出来不好看，就省略了，这一点我们常常忽略。

宁方勿圆——在绘画中如果我们充分考虑了脸型轮廓的起伏变化，那么就会束手束脚，所以，开始画轮廓的时候，尽量用直线来概括细节。

宁慢勿快——绘画的过程中贪快，最后画出来的将是潦草的作品。

宁脏勿净——不要总是追求画面的漂亮、干净和整洁，这样反而不能自由发挥，要大胆地去绘画。

宁欠勿过——指的是绘画的整体，绘画是一个加法的过程，不停地在画纸上添加元素，到了整体作品完成的后期，就是减法了，要去掉过多的表现，给欣赏作品的人一些想象空间。

宁稳勿躁——每画一笔，都要成竹在胸。

宁拙勿巧——一些巧妙的表现手法，都是一时的，我们应该掌握好绘画的基本技巧。

02 在脸部确定好眼睛的位置，如图3-17所示，由此可以控制整个画面的比例哦。



图3-17 眼睛的位置

03 这次我们来学习一个新的工具——**自由钢笔工具**，请按图3-18所示设置好工具的属性。



图3-18 选择自由钢笔工具

04 自由钢笔工具能做什么呢？其实它是一个绘制自由路径的工具，我们先随便画一条路径，看看效果，如图3-19所示。

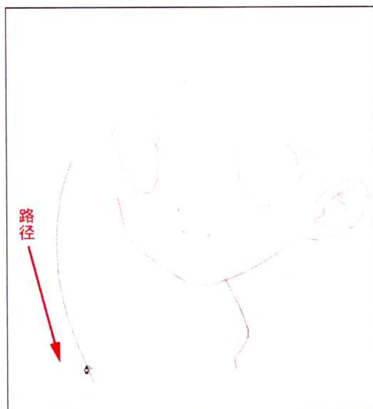


图3-19 绘制路径



问：“什么是路径？”

答：“简单地讲，路径是一条轨道。我们先设定好轨道，然后选择某个工具或某个命令来沿着轨道进行操作。”

05 单击**“路径”面板**（和“图层”面板在一组），如图3-20所示，我们可以看到面板中已经显示出刚才所绘制的那条路径，名称为**“工作路径”**。

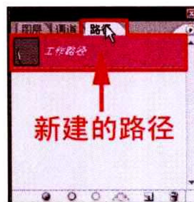


图3-20 工作路径

06 用鼠标右键单击**“工作路径”**会弹出路径的操作菜单，如图3-21所示，在这里我们选择**“描边路径”**。

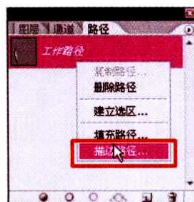


图3-21 描边路径

07 此时弹出如图3-22所示的对话框，把描边路径的**“工具”**设置为**“画笔”**，然后**勾选“模拟压力”**选项，单击“确定”按钮，这时画笔会沿着路径进行工作。



图3-22 路径设置

08 为了更好地观察描边路径的效果，我们先删除这条路径，如图3-23所示。

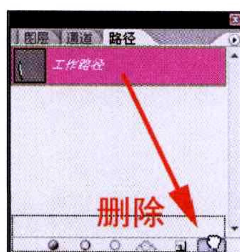


图3-23 删除路径

09 如图3-24所示，这就是通过描边路径画出的弧线，因为模拟了压力，所以，线条两端是尖尖的。

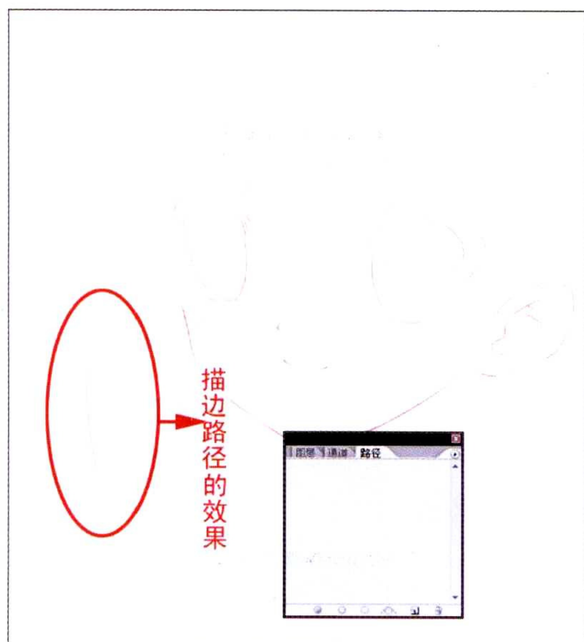


图3-24 通过描边路径画出的弧线

10 我们使用套索工具框选这条线段，如图3-25所示。



图3-25 框选线段

11 按下键盘上的**Delete键**将这条线段删除，如图3-26所示。这种方法比用橡皮擦一点点地擦除要方便得多，这也是我们平时删除大面积画面常用的一种方法。

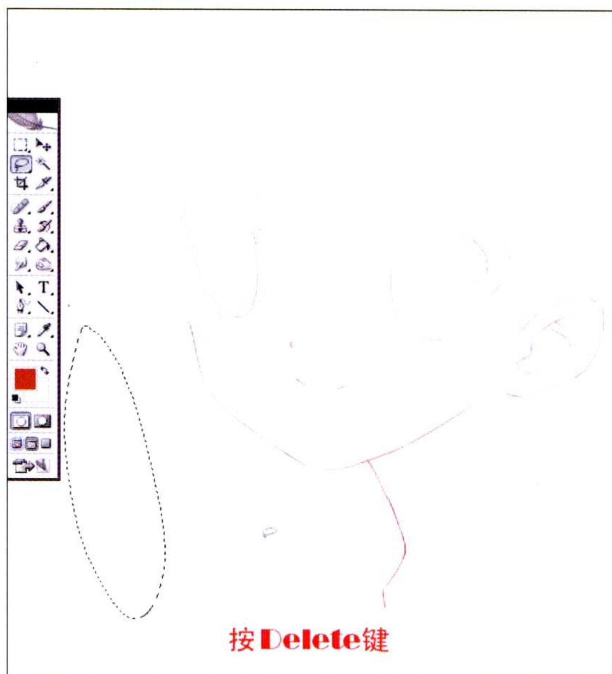


图3-26 删除线段

12 我们还是用**自由钢笔工具**画出一条任意的弧线，如图3-27所示；我们可以看到，这段

弧线比我们手绘的要平滑很多，这时，新的工作路径又出现在了“路径”面板上。



图3-27 任意弧线

13 为了使效果更加明显，我们选择一个大一点的画笔，如图3-28所示。

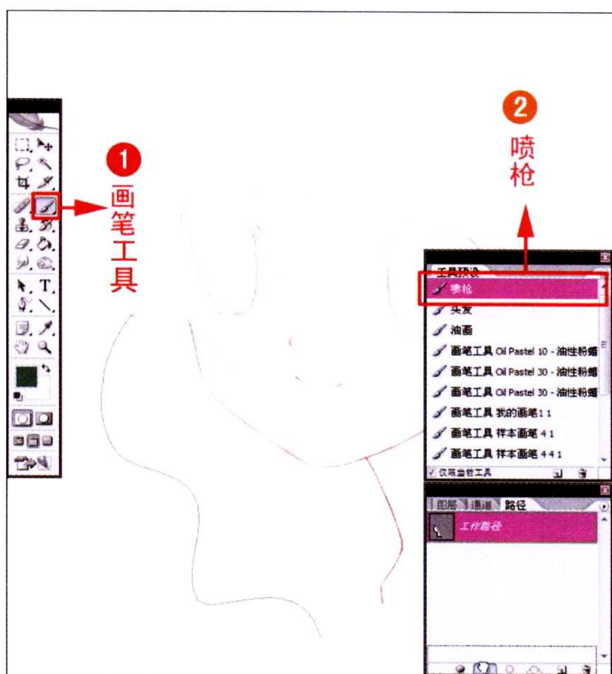


图3-28 选择画笔

14 在“路径”面板中将“工作路径”拖动到“描边”图标上，完成描边操作，如图3-29所示。

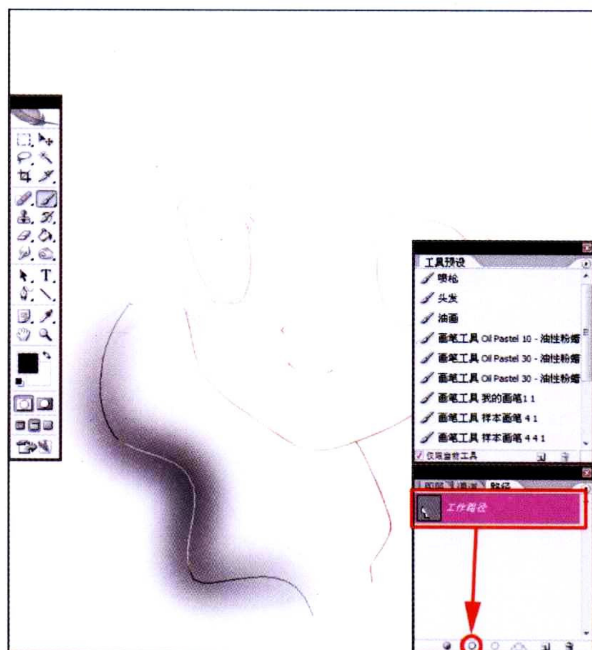


图3-29 描边

15 再换一个画笔看看？如图3-30所示，这就是路径在我们绘画中的作用。这个工具有自己的优点，就是能画出完美的弧线，但是，缺点也很明显，就是过于呆板，不够灵活，所以，我们可以配合着手绘线条来组合成完美的线稿。



图3-30 完美的弧线



16 了解了路径的特性，我们来制作一个专门用于绘制路径的画笔，这支画笔画出来的线段两头必须不太尖锐，所以我们在“画笔”面板中增大**“形状动态”**的“最小直径”，设为在60%左右，如图3-31所示。



图3-31 制作专用的画笔

17 我们来试一下专用画笔的效果，沿着头发刘海的线路画出三条路径，如图3-32所示。

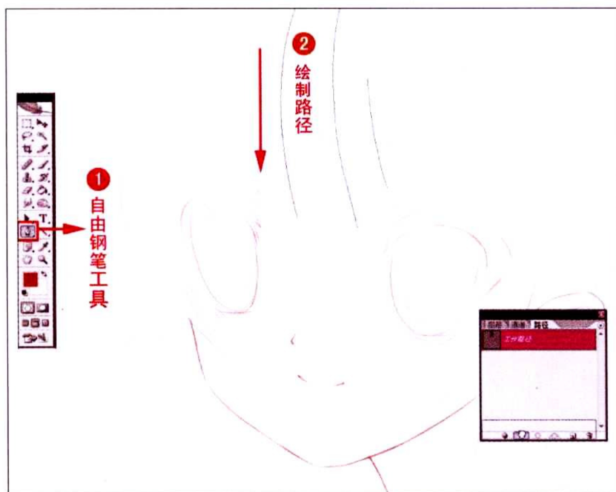


图3-32 绘制路径

18 对路径进行描边操作，然后删除路径，如图3-33所示。

19 如图3-34所示，三条线段的描边效果还是很不错的。

20 使用相同的方法画出头发的其他线条，如图3-35所示。要注意，**两条路径的两端不能碰在一起**，否则它们会自动连接。

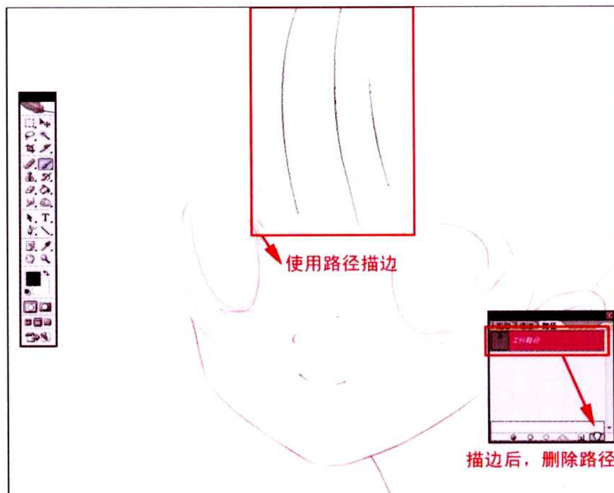


图3-33 描边与删除路径



图3-34 描边效果

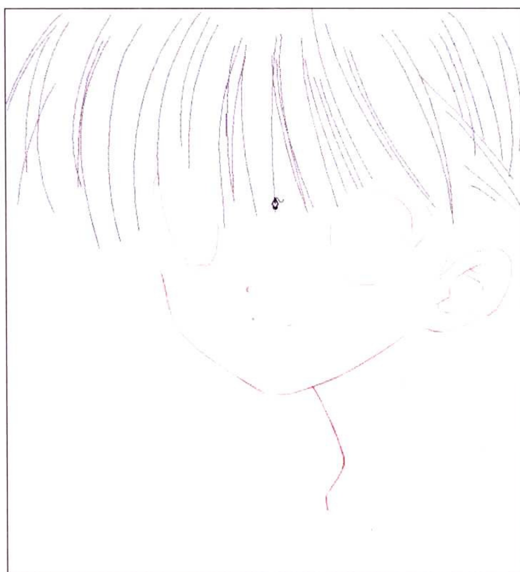


图3-35 画出表示头发的其他线条

21 对工作路径进行**描边**操作，如图3-36所示。

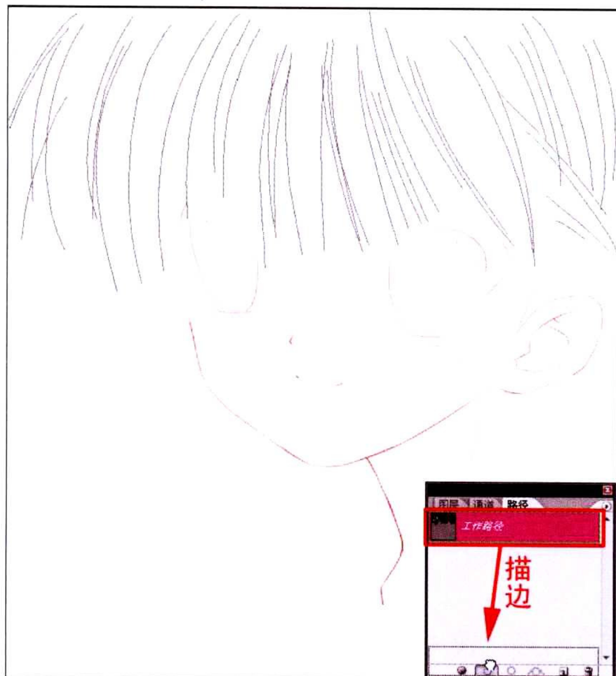


图3-36 描边

22 使用**橡皮擦工具**擦除交叉的、多余的线条，如图3-37所示。



图3-37 擦除多余的线条

23 再使用同样的方法画出头发的其他线条，并且擦除多余的部分，这样头发的线稿就完成了，如图3-38所示。这时候我们发现，这些线条都很平滑，而且粗细都一致，显得画面很呆板，其实漫画的线条是很讲究的，主要的线条，如轮廓等，要粗一点，其他的次要线条表现要细一点。



图3-38 描边后的效果

24 所以我们还要进一步调整线条的粗细。选择**索套工具**，设置它的**"羽化"值为10px**，然后框选刘海处的**次要线条**，如图3-39所示。

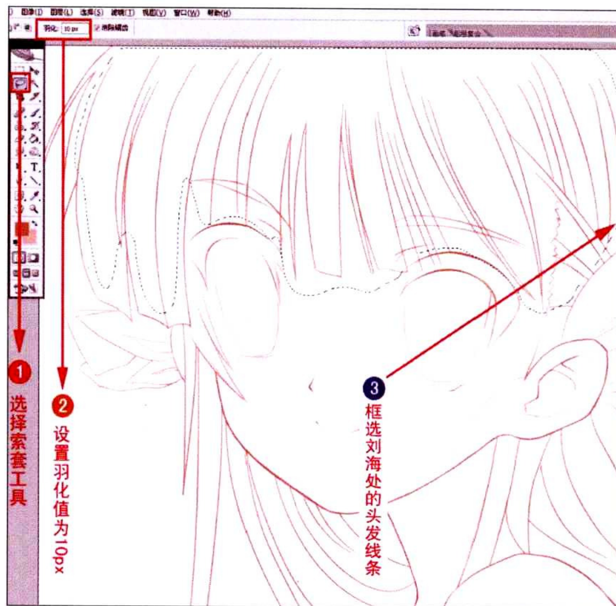


图3-39 选择索套工具

25 选择**"滤镜\其他\最大值"**命令，如图3-40所示。

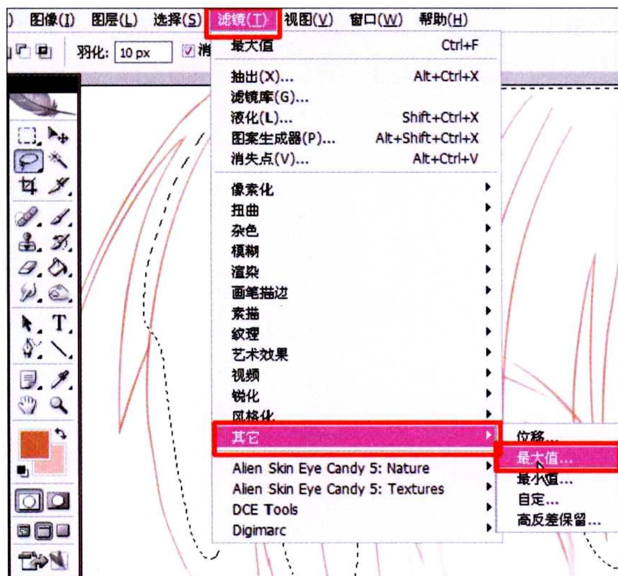


图3-40　选择“最大值”滤镜

26 在打开的“最大值”对话框中设置**“半径”为“1像素”**，如图3-41所示。

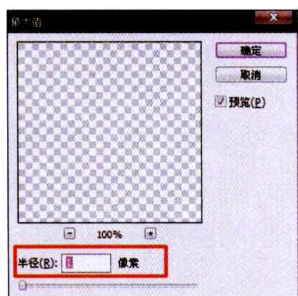


图3-41　设置半径值

27 此时的线条细了很多，效果如图3-42所示。



图3-42　线条效果

28 再次选择其他的次要线条，如图3-43所示。



图3-43　选择次要线条

29 这次使用快捷操作，按下**快捷键Ctrl+F**，就能**重复执行上一次的滤镜**操作，如图3-44所示。



图3-44　重复执行滤镜操作



问：“滤镜是什么？”
答：“滤镜指的是加在相机镜头前边起到对照片修饰作用的东西，在PS中泛指能对图片快速构成各种修饰效果的一些工具集合，也就是给图片添加效果的工具。”

30 图3-45所示是完成后的线稿，**主次分明**，人物显得十分清秀。

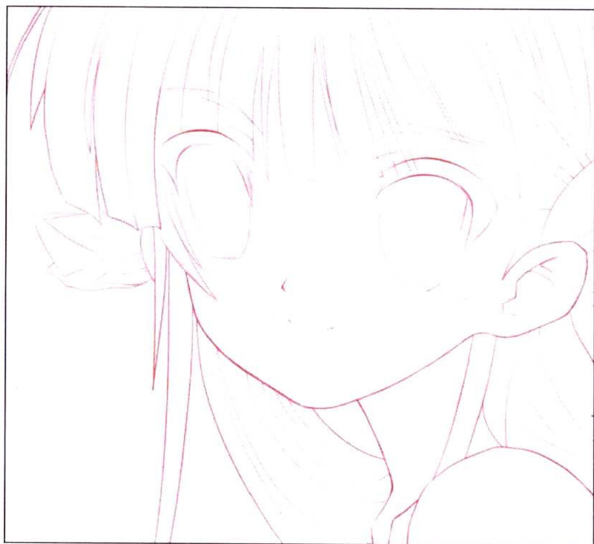


图3-45 完成后的线稿

31 如何上色呢？怎么分层？请大家回忆一下前面反复讲过的上色流程，然后给脸部上色吧，效果如图3-46所示。



图3-46 给脸部上色

3.3.2 少女漫画中眼睛绘制技法

01 为了不影响我们画好的“脸部”图层，以及便于修改，我们新建一个“眼睛”图层，如图3-47所示。



图3-47 新建的“眼睛”图层

02 我们将“线稿”图层的混合模式设置为**“正片叠底”**，这种模式可以让线稿和彩稿的颜色完美地融合在一起，如图3-48所示。

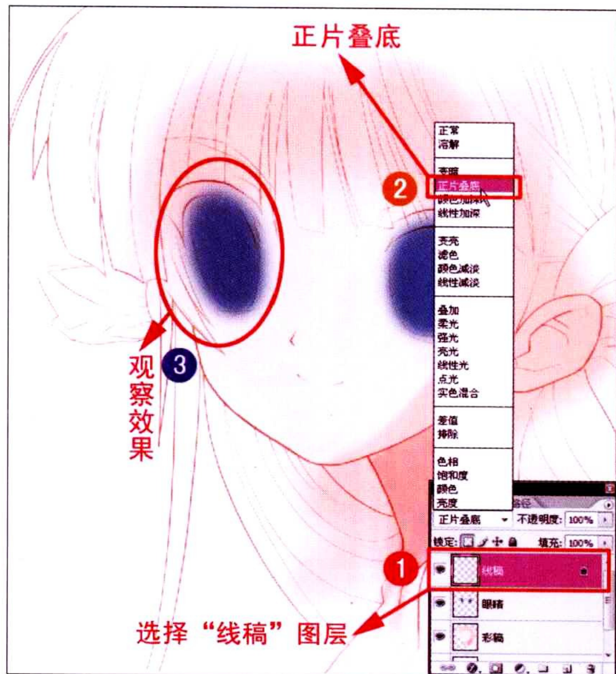


图3-48 “线稿”图层属性设置

03 在“眼睛“图层中继续给眼睛上色，如图3-49所示，我们可以大胆地画，即便画错了也可以方便地擦除。



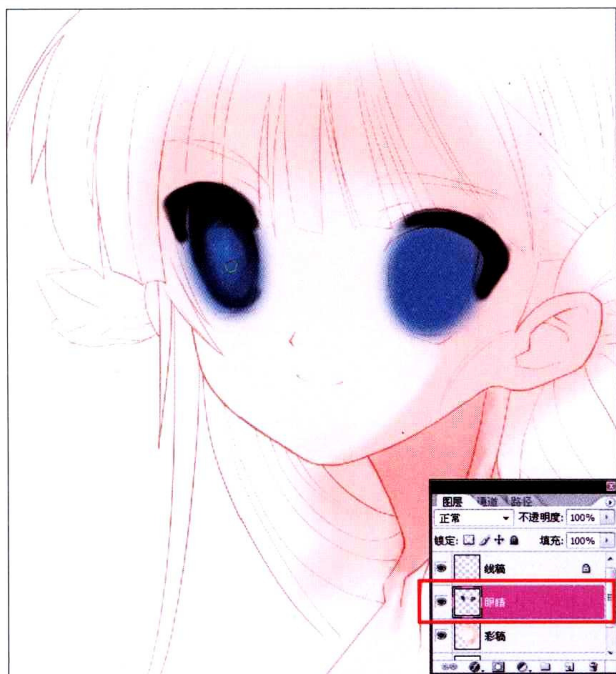


图3-49 继续上色

04 眼珠部分的颜色过渡看上去不怎么融合，没关系，我们使用**索套工具**框选出眼珠的选区，并设置其**"羽化"值为3px**，如图3-50所示。



图3-50 设置索套工具属性

05 选择**"滤镜\模糊\高斯模糊"**命令，如图3-51所示。

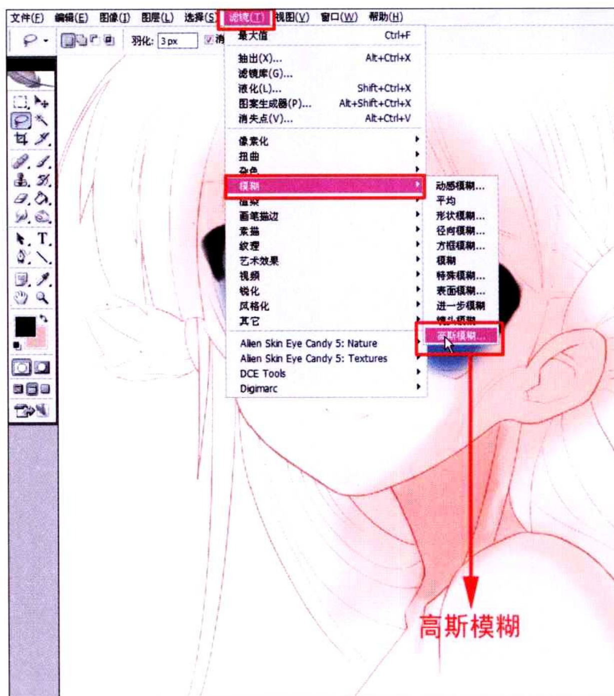


图3-51 选择滤镜

06 在弹出的"高斯模糊"对话框中调节它的**半径像素**，在其中查看效果，要让画面过渡得很自然，如图3-52所示。

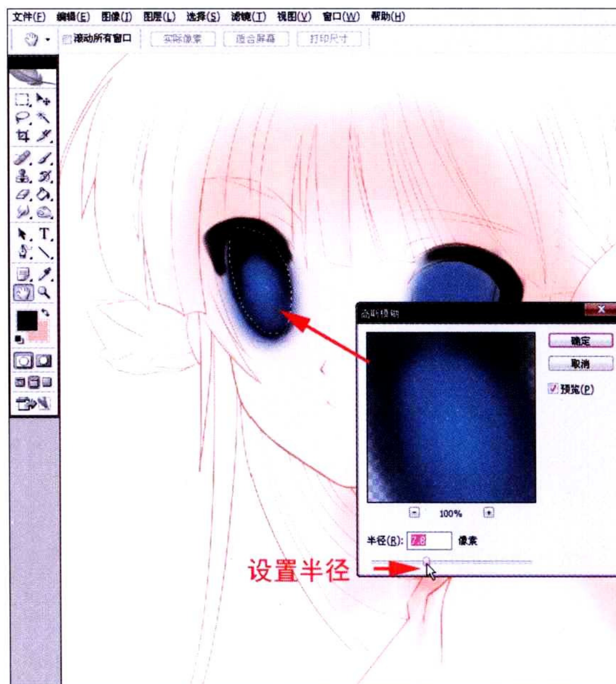


图3-52 "高斯模糊"对话框

07 用橡皮擦工具擦除多余的颜色，如图3-53所示。

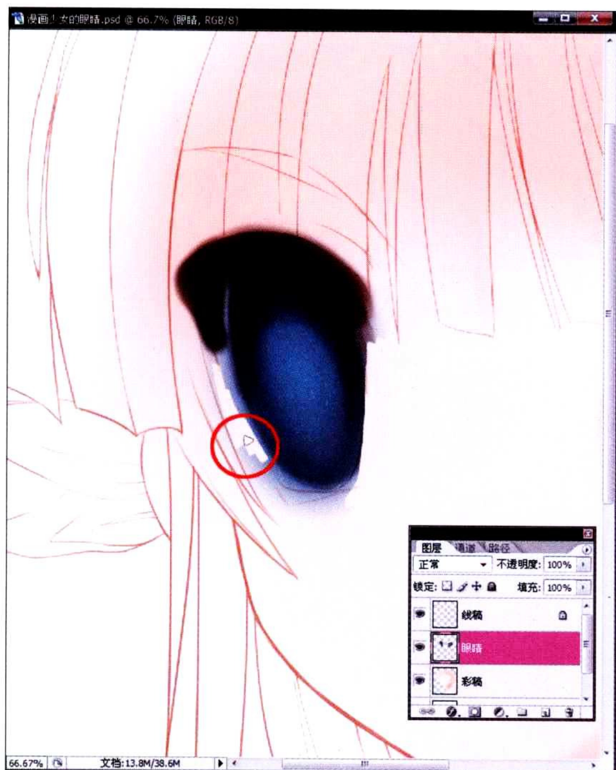


图3-53 擦除多余颜色

08 深入描绘眼珠下方的细细的反光线，要有层次感，如图3-54所示。

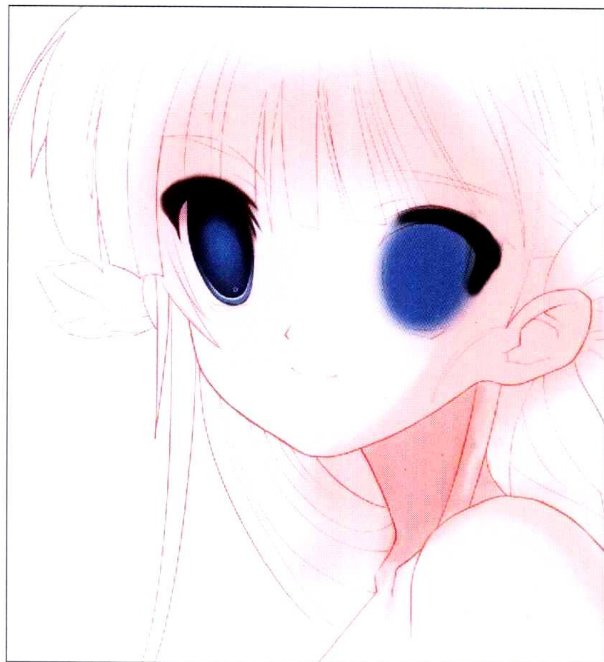


图3-54 深入描绘眼睛

09 点出眼睛的高光，这时候眼睛已经有透明的感觉了，如图3-55所示。



图3-55 点出眼睛的高光

10 用套索工具框选眼睛部分，然后选择**“滤镜\杂色\添加杂色”**命令，如图3-56所示，我们来给眼睛增加一点质感。

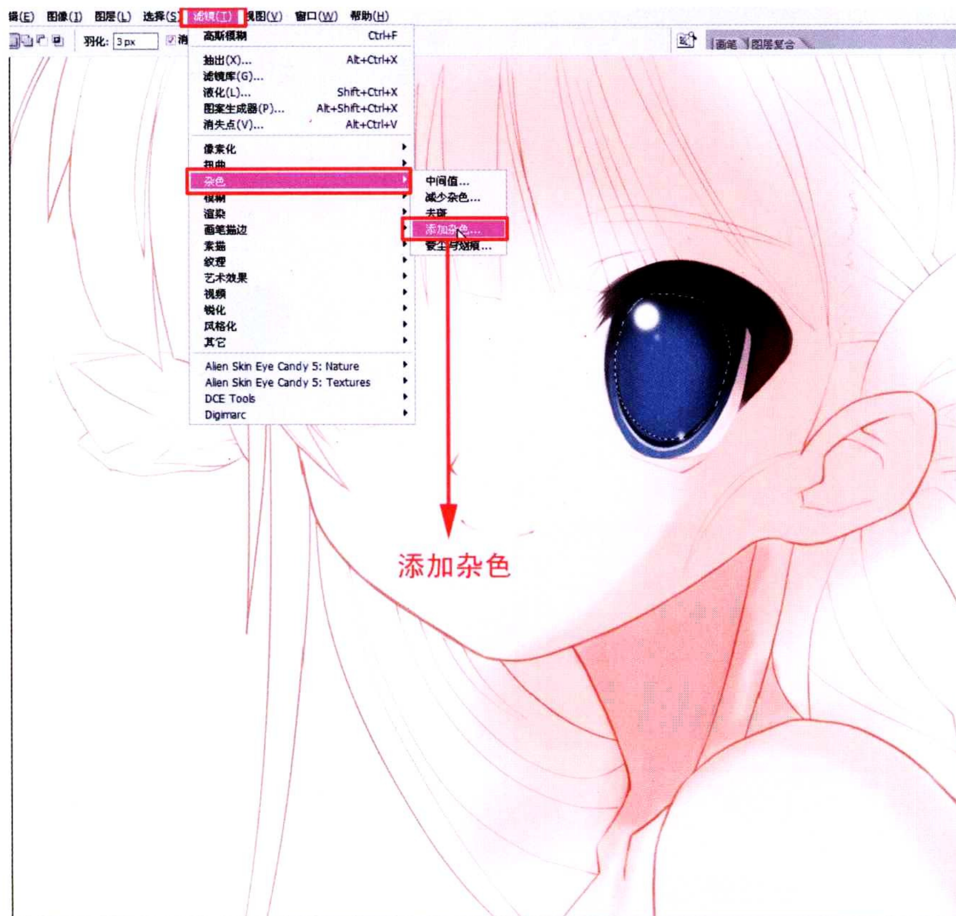


图3-56　增加眼睛质感

11 在弹出的“添加杂色”对话框中设置添加的**数量**，并选择**“平均分布”**模式，如图3-57所示，单击“确定”按钮。

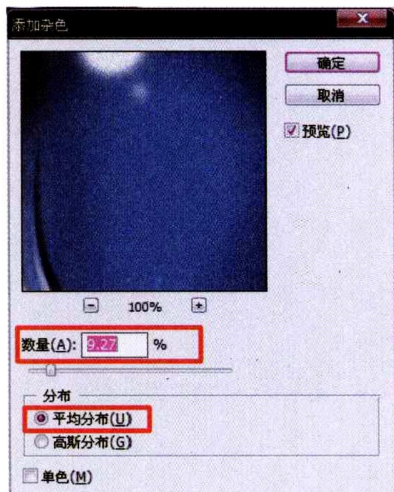


图3-57　设置参数

12 再用“高斯模糊”滤镜给这些杂色进行一些模糊操作，参数设置如图3-58所示，这样，眼睛的质感就完成了。



图3-58　“高斯模糊”对话框

13 我们用**减淡工具**在眼睛的侧面稍微涂抹一下，使眼睛的透明度更具有立体感，如图3-59所示。



图3-59 减淡操作

14 这样，眼睛的绘制就全部完成了，我们在“图层”面板中按住**Ctrl键**点选“眼睛”和“彩稿”图层，如图3-60所示，然后按下快捷键**Ctrl+E**，把两个图层合并在一起。



图3-60 合并图层

3.3.3 少女漫画中头发上色技巧

01 本小节我们来学习漫画人物头发的绘制技巧。首先使用魔棒工具选择头发区域，如图3-61所示。

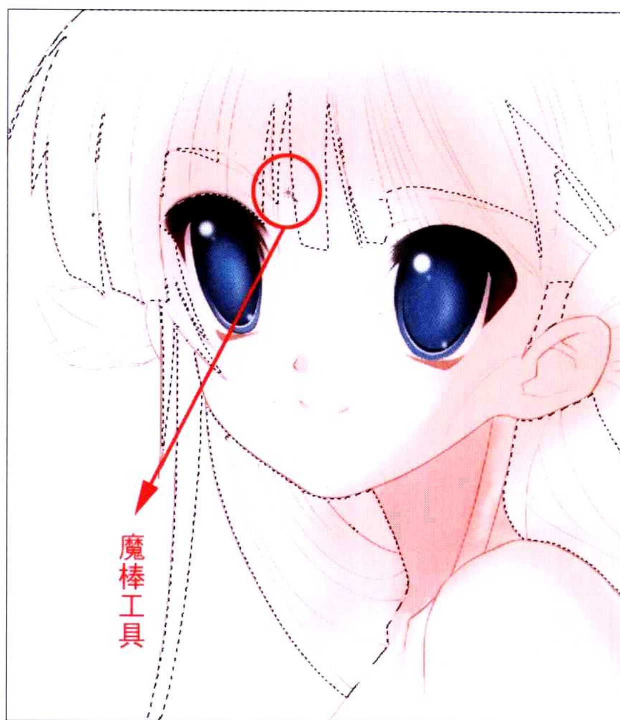


图3-61 头发区域选择

02 单击**“蒙版模式”按钮**，查看还有哪些头发区域没有选上，我们可以用**橡皮擦工具**将其添加进来，如图3-62所示。同样，如果要去除某些区域，可以用画笔工具再补上。

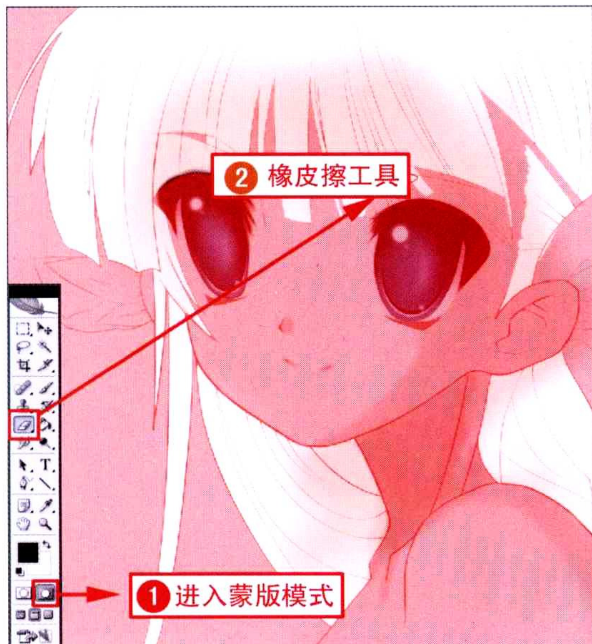


图3-62 进入蒙版模式

03 返回到正常模式，此时画面中的头发选区如图3-63所示。



图3-63 正常模式下的头发选区

04 我们可以将勾画出来的选区进行保存，以便日后使用选择**"选择\存储选区"**命令，如图3-64所示。

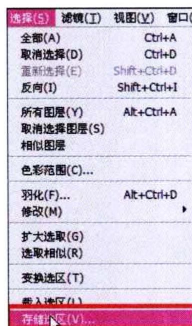


图3-64 保存选区

05 在弹出的"存储选区"对话框中键入选区的名称，如图3-65所示。

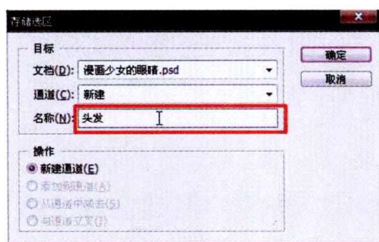


图3-65 键入选区的名称

06 同样，为了不影响前面的绘画效果，我们新建一个"头发"图层，如图3-66所示。



图3-66 新建"头发"图层

07 使用油漆桶工具给头发选区填充上黄色，如图3-67所示。



图3-67 填充头发

08 用较大的喷枪将头发的顶部提亮，如图3-68所示。



图3-68 提亮头发顶部

09 在每组头发的中间处用**自由钢笔工具**画出弧线，如图3-69所示。

10 按下**Ctrl+T**键，调出**自由变形选框**，将路径向上拉，如图3-70所示，消除那些在边缘上的不协调的路径，然后利用调节工具的**变化点**，来调整弧线和线稿头发的位置，尽量使它们保持一致。



图3-69 绘制弧线



图3-70 调节路径

11 调节好以后，我们新建一个“头发2”图层，如图3-71所示。



图3-71　新建“头发2”图层

⑫ 选择一个粗一点的画笔，在**“路径”面板**中，将工作路径拖曳到**“描边”**按钮上，如图3-72所示。



图3-72　描边操作

⑬ 描边后的效果如图3-73所示。



图3-73　描边效果

⑭ 经描边操作的色带我们还要处理。锁定“头发2”图层的**透明度**，然后用喷枪将色带的下部涂上和头发一样的颜色，这样色带和头发就完美地结合了，效果如图3-74所示。



图3-74　调整颜色

⑮ 绘制过程中，我们在画纸边缘进行描绘时，可以按下**F键**，改变画纸的显示模式，然

后按住**空格键**，此时画面中的光标将变成**小手标识**，我们可以自由地将画纸拖放在合适的位置，如图3-75所示。

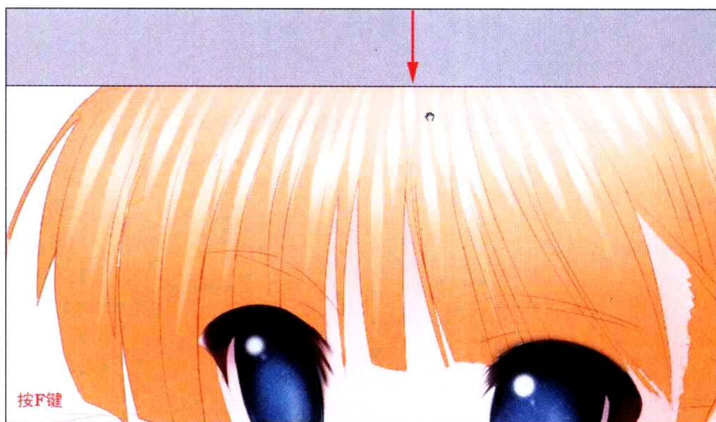


图3-75　改变画纸显示模式

16 使用加深工具处理头发部分，以加强整个头发的立体感，如图3-76所示。



图3-76　加强头发的立体感

17 同样，使用减淡工具处理头发的高光部分，如图3-77所示。



图3-77　处理头发的高光部分

18 返回到**“彩稿”图层**，画出头发的阴影，如图3-78所示。



图3-78 画出头发的阴影

19 检查画面，用画笔逐一完善细节，如图3-79所示，最终效果如图3-80所示。



图3-79 完善细节

这样，一张作品就完成了。


图3-80 完成稿

完成这张作品后，我们来回顾一下通过这次绘画练习所学到的一些理念和技法。



技术要点1：图层的应用

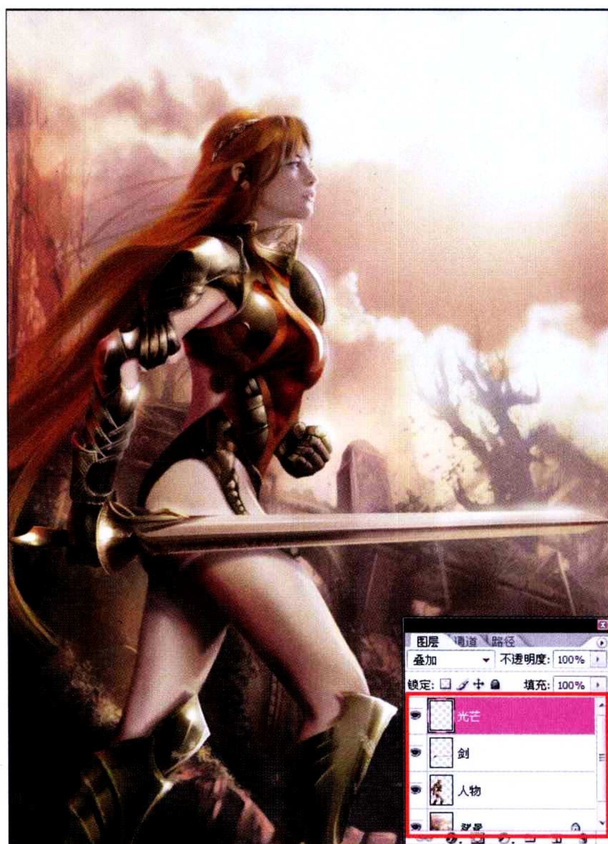


图3-81 合理分配图层

01 合理地分配图层，便于我们完成绘画任务。我们可以在新建图层中绘制新元素，这样可以保证之前的绘画不被修改。如图3-81所示，可以单独画宝剑的元素，完成后，再绘制它和人物的阴影关系，这样，假如我们对宝剑的绘制不满意，可以多次修改，也不会影响到其他元素。

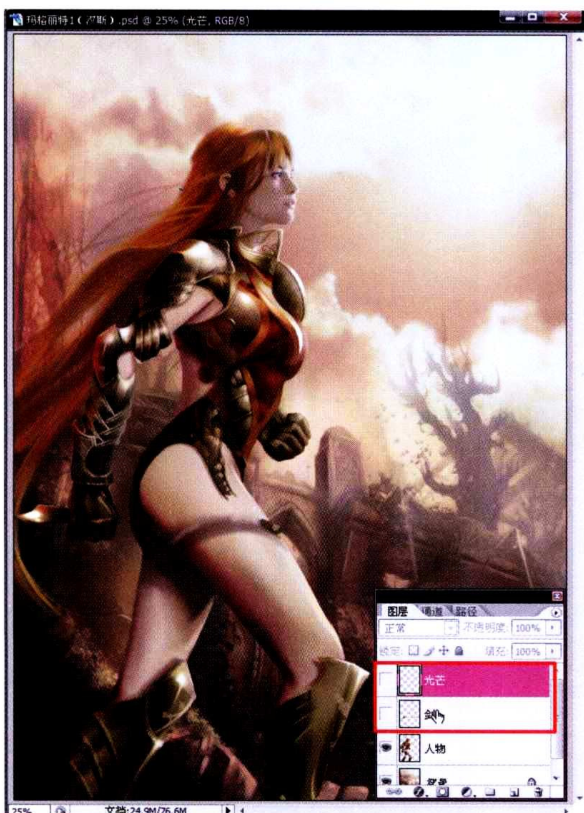


图3-82　图层的应用

02 关闭“剑”和“光芒”图层，我们看到画面中的人物是完整的，如图3-82所示。其实腿部宝剑投下的阴影也是在新建图层中，绘制的，满意后才合并图层。画上光芒是为了表现盔甲和宝剑在阳光下的光辉，这样可以使人物和背景更为融合。假如有人对这个设计不太满意，那我们就可以逆向操作，关闭或删除该图层就可以了，不至于大面积地重画。



技术要点2：滤镜的应用

滤镜主要是用来实现图像的各种特殊效果，它在Photoshop中具有非常神奇的作用。所以Photoshop将其按分类放置在菜单中，使用时只需要从该菜单中执行命令即可，如图3-83所示。滤镜的操作是非常简单的，但是运用得恰到好处却比较难。滤镜通常需要与通道、图层等联合使用，才能取得最佳艺术效果。

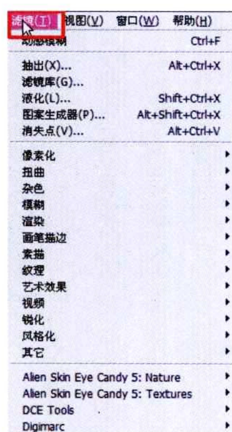


图3-83　滤镜

如果想在画面中的适当位置恰到好处地运用滤镜效果，除了平常的美术功底之外，还需要熟悉滤镜的功能和具备操控能力，甚至还要有很丰富的想象力。这样，才能有的放矢地应用滤镜。滤镜的功能强大，我们需要在不断的实践中积累经验，才能使应用滤镜的水平达到炉火纯青的境界，从而创作出具有迷幻色彩的电脑艺术作品。

01 滤镜练习很简单，我们可以任意打开一张作品，调用一个滤镜功能，观察作品的效果变化，然后把这些变化和滤镜名称对比一下，很多效果就一目了然了。我们选择“滤镜\艺术效果”中的任意一个滤镜，如图3-84所示。

02 通过预览可以清楚地看到画面的变化，图3-85所示为使用粗糙蜡笔的滤镜效果，画面上出现了蜡笔的纹理。如此这般，每个滤镜都试验一下，以加深对滤镜的了解，熟悉之后便可以考虑这些滤镜应用于画面中的哪个部分。





图3-84　执行滤镜操作

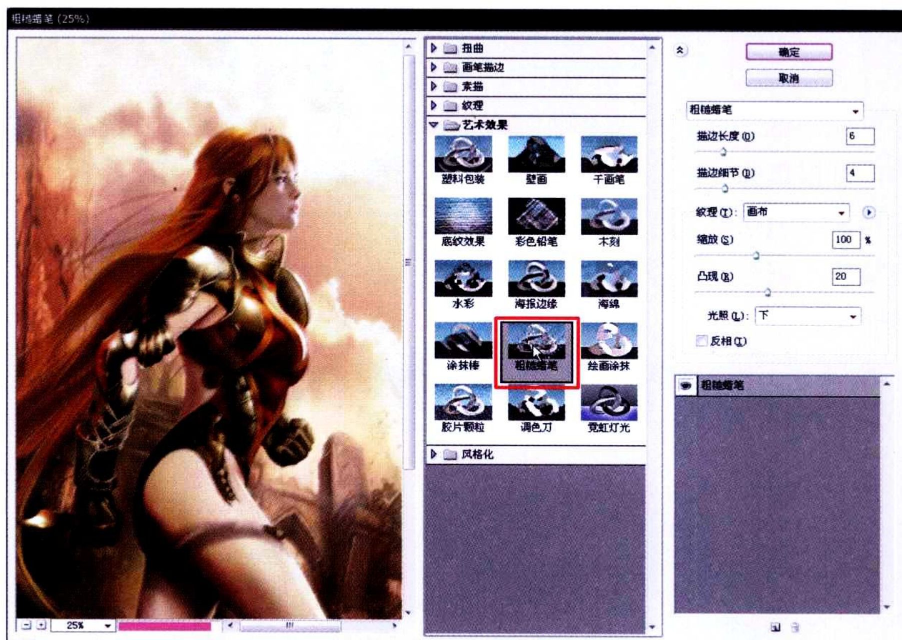


图3-85　粗糙蜡笔滤镜效果

3.4 写实风格头发绘画技法

写实风格头发的绘制关键，在于你的画笔。当你熟练画笔的使用后，不用这些画笔也能绘制出更自然的头发，要比“做”出来的艺术得多。但是我们的当务之急还是熟悉一下绘制的流程，以后你的水平提高了，可以用这些方法配合你的手绘，达到完美合一的效果。

3.4.1 CG中头发画笔的制作

01 我们先来学习头发画笔的制作。首先，新建一张小画纸，在画纸上点几个小点，然后用选框工具把它选中，如图3-86所示。

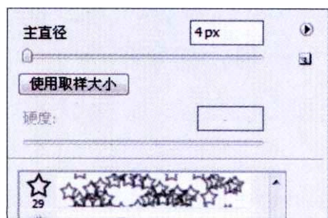


图3-86　框选小点

02 在“编辑”菜单中选择**“定义画笔预设”**命令，如图3-87所示。

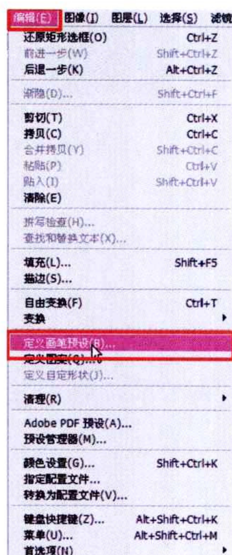


图3-87　选择“定义画笔预设”命令

03 在弹出的“画笔名称”对话框中键入画笔的名称，如图3-88所示。

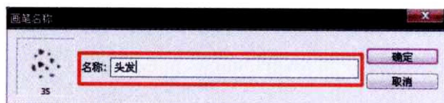


图3-88 键入画笔的名称

04 这时我们所自制的画笔会出现在画笔库的最下方，如图3-89所示。



图3-89 画笔库

05 我们来试用一下这支画笔的效果，如图3-90所示，不太满意，怎么断断续续的？



图3-90 画笔效果

06 按**快捷键F5**，弹出“画笔”面板，在**“画笔笔尖形状”**参数组中把“间距”调到最小，如图3-91所示。

07 在**“形状动态”参数组**中，调节**“最小直径”**，可以让头发末端收缩，如图3-92所示。收缩的尺寸可以自己掌握，也就是说，制作一些不同收缩状态的画笔，这样，可以拥有不同效果的头发画笔，比如，一点也不收缩的画笔用来画直发最合适。



图3-91 “画笔”面板

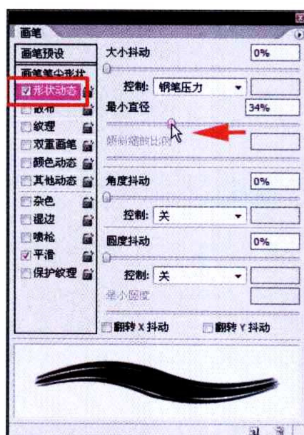


图3-92 调节“最小直径”

08 在**“其他动态”**参数组中，给画笔施加上**“钢笔压力”**，如图3-93所示，也就是说，可以用我们手腕的施力来控制线条的轻重效果。

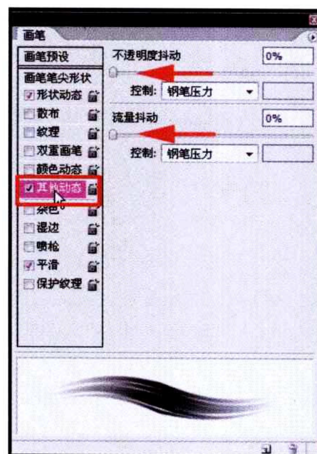


图3-93 “其他动态”参数

09 图3-94所示为我们做出来的画笔效果。



图3-94 画笔的效果

10 举一反三，我们通过设置不同画点的粗细、密度，可以得到不同效果的头发画笔，如图3-95所示，建议你多做几个哦。

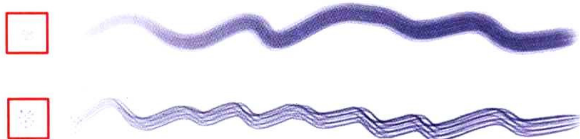


图3-95 各种头发画笔

3.4.2 写实风格头发上色技法

01 我们打开第2章完成的线稿作品，新建一个“头发”图层，如图3-96所示。



图3-96 新建“头发”图层

02 用喷枪先绘制上一层底色，如图3-97所示。

03 这里介绍一个很方便的调色技巧，在画笔模式下，按住**Alt键**，此时画笔工具变成了**吸管工具**，这样我们可以在画面上提取想要的颜色。此处我们提取较淡的底色，如图3-98所示。

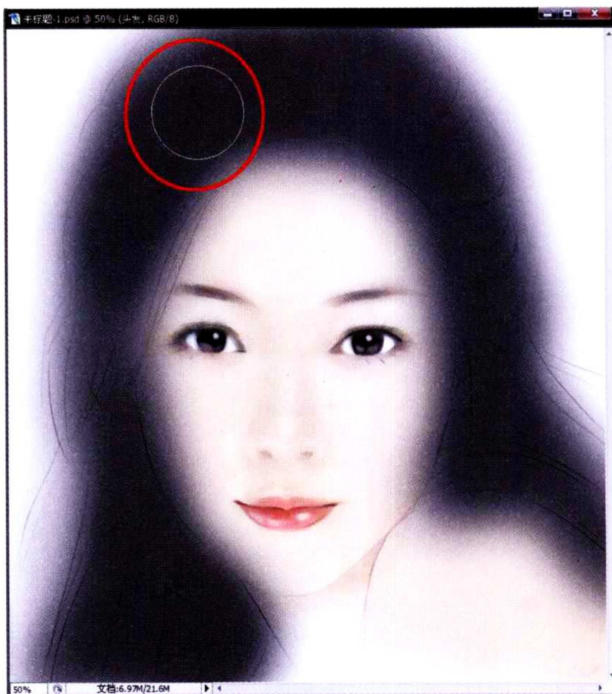


图3-97 绘制头发的底色



图3-98 提取颜色

04 缩小画笔，画出头发的体积感，如图3-99所示。



图3-99 画出头发的体积感

05 用橡皮擦工具擦除多余的底色，如图3-100所示。



图3-100 擦除多余的底色

06 使用自由钢笔工具，如图3-101所示，这时候的工作依然是加强底色的一部分。

07 前面说过，路径就是轨道，它可以为很多工具服务，我们这次选择**加深工具**对路径进行描边，如图3-102所示。



图3-101 绘制头发的生长方向



图3-102 加深路径

08 加深路径后，我们看到头发的整体有了变化，分成了几组，我们再用**减淡工具**加强这些变化，让每一组的体积感更加明显，如图3-103所示。

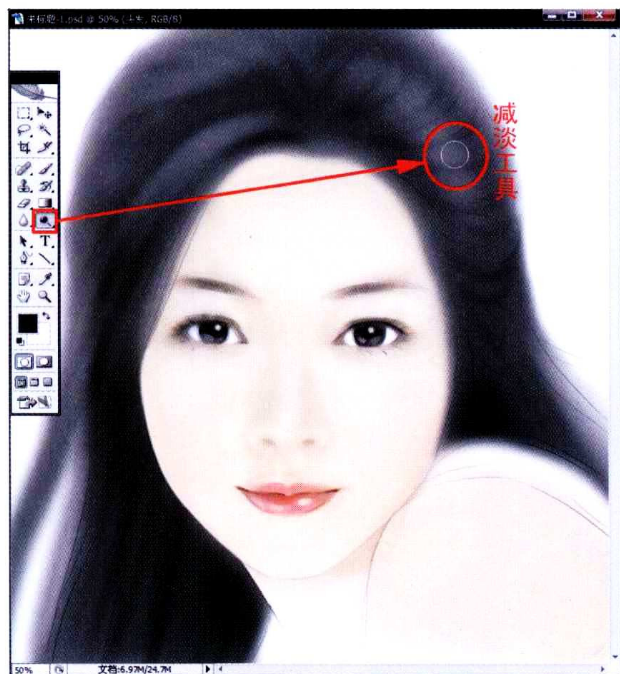


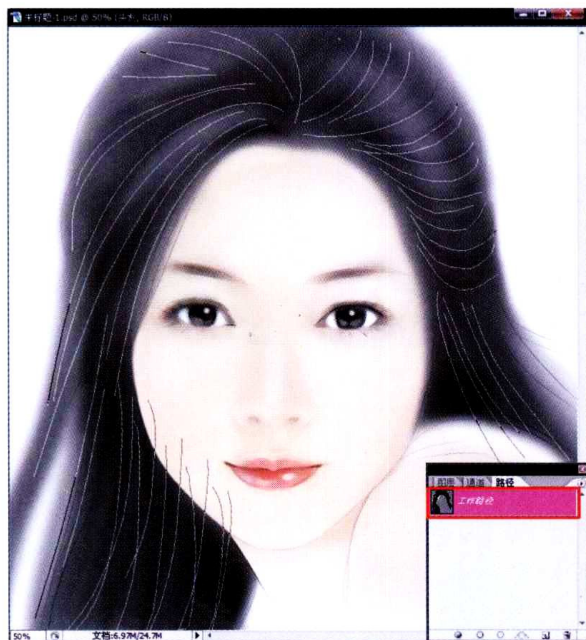
图3-103 减淡操作

09 依然使用**加深工具**，但是在画笔库中选择我们刚才制作好的那个**头发画笔**类型，如图3-104所示。



图3-104 选择头发画笔

10 设定好路径，如图3-105所示。

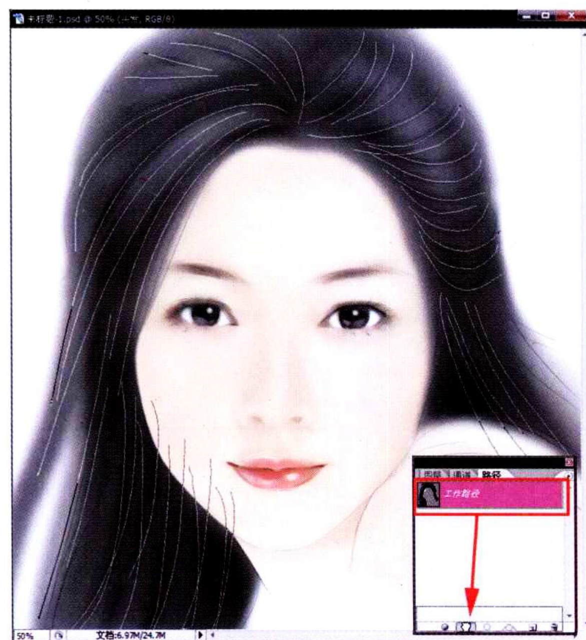

图3-105 设定路径

11 调节加深工具的**"曝光度"**参数，将其设定为18%，如图3-106所示，这样加深出来的线条就不会太深了。



图3-106 调整"加深工具"的曝光度

12 设定好参数以后，开始描边操作，如图3-107所示。


图3-107 开始描边

13 我们选择画笔工具用于描边，如图3-108所示。请注意，**画笔类型**同样是之前我们制作的**头发画笔**。



图3-108 使用画笔工具描边

14 画笔描边后的效果如图3-109所示。

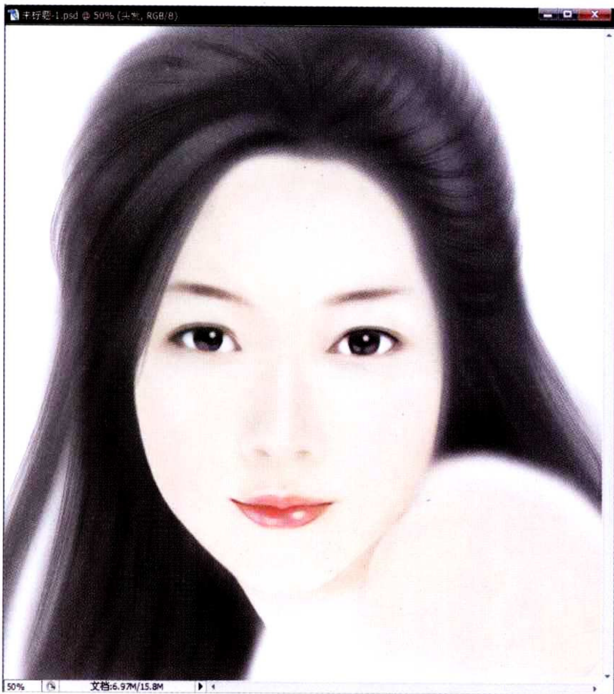


图3-109 描边效果

15 继续使用画笔工具，这次我们要画上亮一点的头发，和底色形成对比，为了便于调整亮发，我们新建一个“头发2”图层，如图3-110所示。

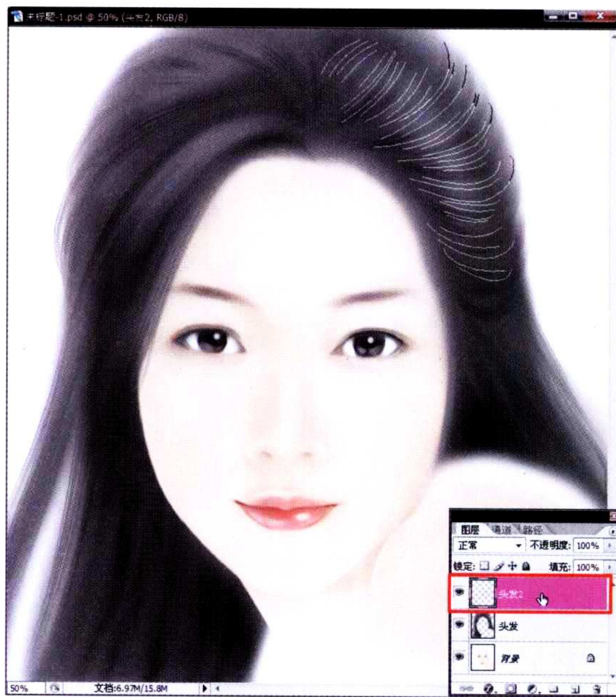


图3-110 新建图层

16 使用画笔工具描绘出亮发，如图3-111所示。

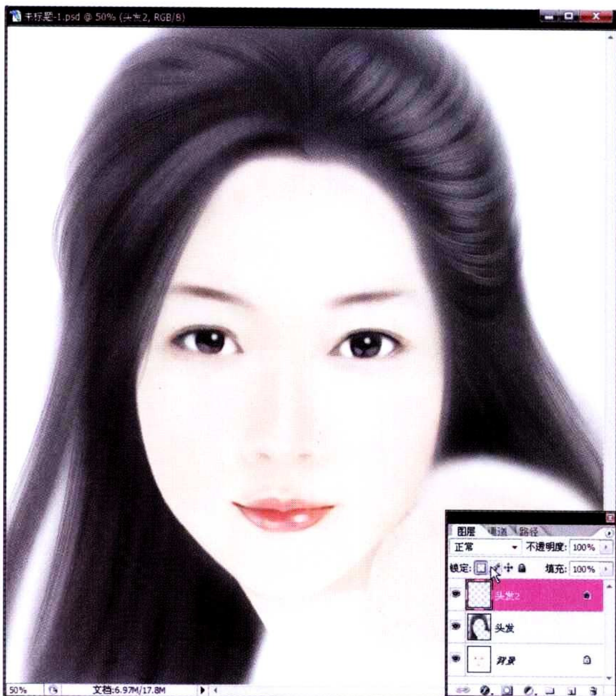


图3-111 描出亮发

17 我们用加深工具把亮发部分和头发底色相连的地方进行加深处理，这样才能显得自然，如图3-112所示。



图3-112　加深处理

18 参照前面讲解的方法继续添加亮发，如图3-113所示。



图3-113　继续添加亮发

19 这时候整个头发的效果基本上已经制作完成了，如图3-114所示，但是这样“做”出来的头发虽然很逼真，但是过于规律，有点太僵硬了。

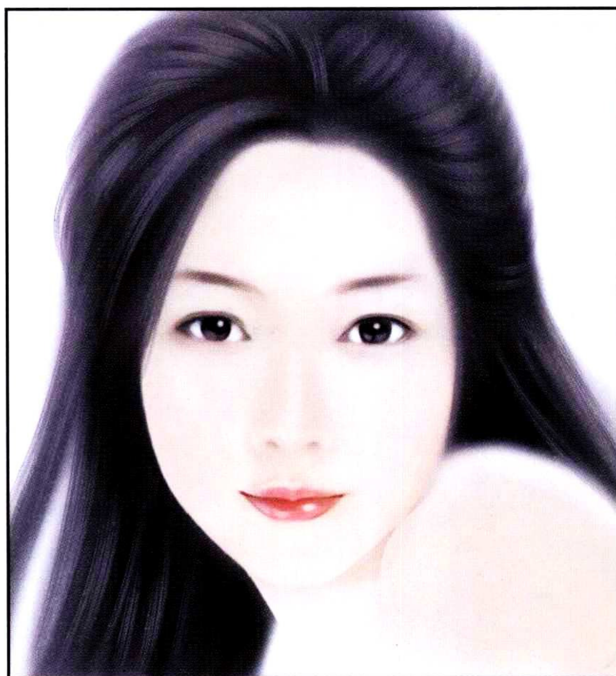


图3-114　基本效果

20 我们把两个头发的图层合并，然后用**涂抹工具**处理一下头发边缘的轮廓，如图3-115所示。

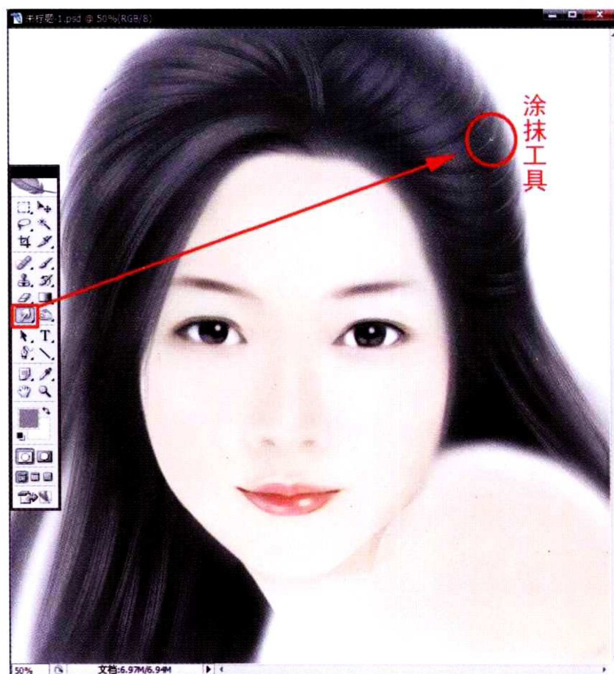


图3-115　涂抹处理

21 删除图中已没有用的线稿，如图3-116所示。



图3-116 删除线稿

22 按下**快捷键Shift+Ctrl+E**，合并所有的图层，这时候，我们选择**涂抹工具**，类型也为自制的那支**头发画笔**，把头发和额头的连接处涂抹出来，如图3-117所示。

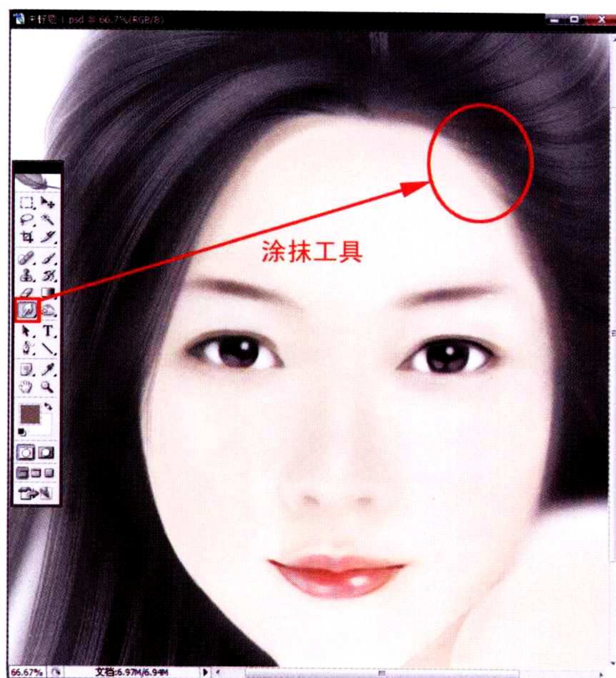


图3-117 涂抹额头处

23 用小画笔绘制出深色的线条，以打破整体的僵硬感，如图3-118所示。

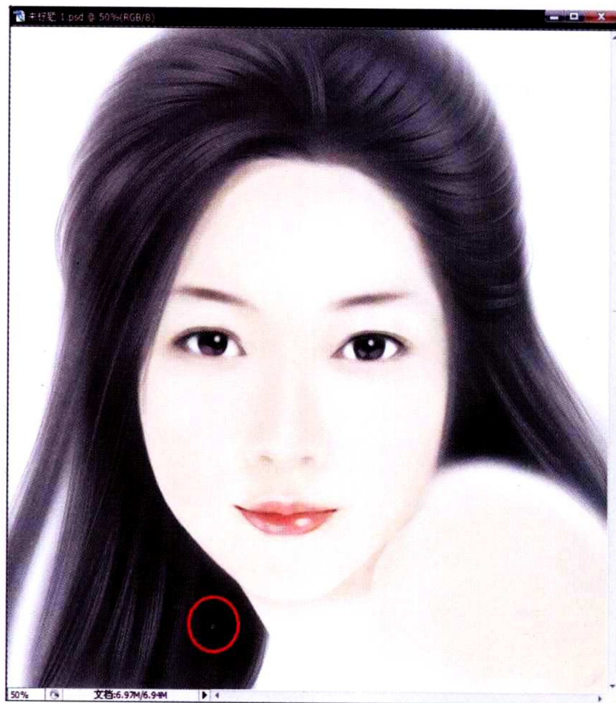


图3-118 绘制深色线条

24 在头发边缘再画出一些细线，以表现凌乱的发丝，整个头发便绘制完成了，效果如图3-119所示。

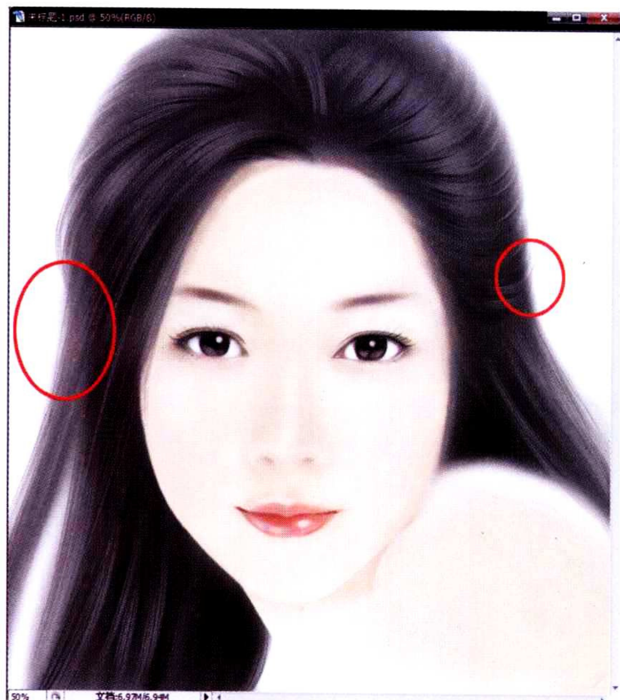


图3-119 绘制细线

3.4.3 写实风格面部的深入刻画

01 用我们前面所讲解的写实风格眼睛的绘画技法进行深入刻画，如图3-120所示。



图3-120 深入刻画眼睛

02 然后刻画嘴部，我们用深红色画出纹理，如图3-121所示。



图3-121 画出嘴部纹理

03 再使用模糊工具适当地模糊一部分纹理，如图3-122所示。



图3-122 模糊处理

04 用较亮的细线强化嘴唇的边缘，如图3-123所示。

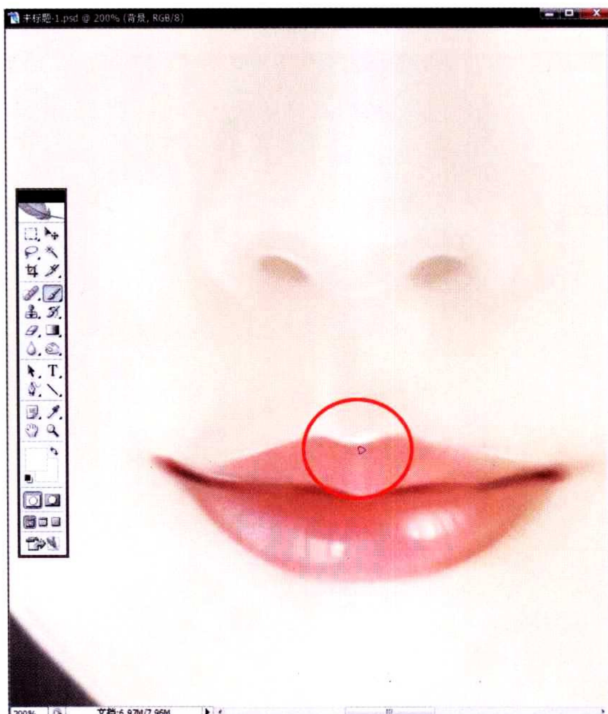


图3-123 强化嘴唇边缘

05 画出嘴唇的高光，如图3-124所示。面部的最终效果如图3-125所示。


图3-124 画出嘴唇高光


图3-125 完成稿

3.5 水彩风格耳朵绘画技法

在本节，我们把耳朵作为训练主题，来学习一下水彩效果的CG美少女耳朵的绘画技法。

3.5.1 水彩风格线稿绘制技法

01 我们选择一个近似于侧面的头像，这样，耳朵就显得尤为重要，我们开始画草稿的时候，最先要设计好耳朵的位置，一般来说，它和眼睛是在一条平行线上的，如图3-126所示。如果是仰视，耳朵的位置就会略低于眼睛的水平线。

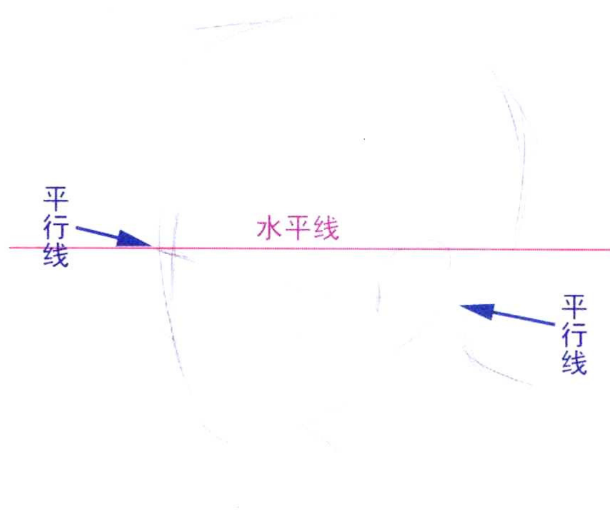


图3-126 耳朵的位置

02 依照这个原理，加上我们前面所学的技法，先画出草稿，如图3-127所示。



图3-127 画出草稿

03 精细地提炼出线稿，如图3-128所示；线条不必画得太硬，也就是说，不要使用自由钢笔工具来绘画，尽量画得随意一些，流畅一些，线条也不用封口，越自然越好。



图3-128 提炼出线稿

04 和以往不同的是，在简单的线稿上，我们要深入刻画一下眼睛、头发的线条，如图3-129所示，这样，可以使我们的上色更为随意。



图3-129 精炼线稿

3.5.2 水彩画笔的制作

01 线稿已经基本确定了，现在我们来自制一支“水彩画笔”。我们先找到一支喷枪的画笔，打开“画笔”面板，勾选**“湿边”**选项，如图3-130所示。

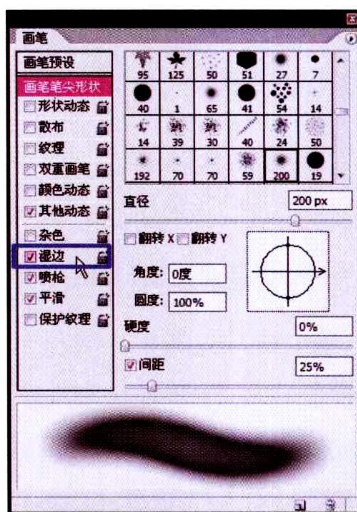


图3-130 勾选“湿边”选项

02 再勾选**“纹理”**选项，选择一种纹理，降低其**“深度”**的参数值，如图3-131所示，然后将这支画笔保存起来。

03 我们还可以增大**“深度”**值，此时画笔会变得很干燥的样子，如图3-132所示；可以通过调节这个参数值，制作出不同的水彩画笔备用。



图3-131 选择纹理



图3-132 增大“深度”参数

3.5.3 水彩风格上色技巧

01 在“背景”图层，我们用喷枪先整体地涂上一层颜色，如图3-133所示，只要注意大体能够区分就可以了。

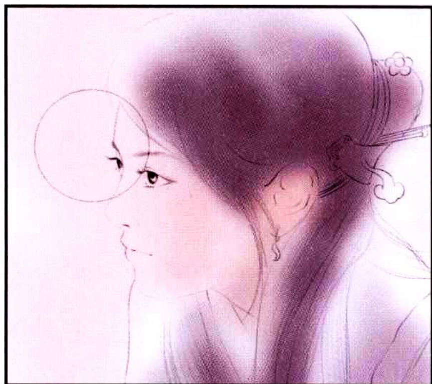


图3-133 涂上一层颜色

02 我们试着用不同的水彩画笔塑造人物的面颊，如图3-134所示；要注意**颜色的变化**，避免**用颜色画素描**。

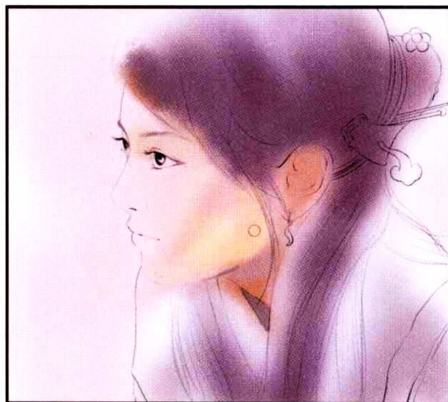


图3-134 塑造人物的面颊



问：“什么是避免用颜色画素描？”

答：“用颜色画素描，是初学者在画彩色绘画中的错误概念，简单地说，就是只用一种颜色的深浅来表现物体的立体感，这样画出来的作品很呆板和乏味。所以，一张漂亮的色彩作品中，要用不同冷暖等色调来体现，色调不是指颜色的性质，是对一幅绘画作品的整体颜色评价。一幅绘画作品虽然用了多种颜色，但总体有一种倾向，是偏蓝或偏红，或是偏暖或偏冷等。这种颜色上的倾向就是一幅作品的色调。通常我们可以从色相、明度、冷暖、纯度4个方面来定义一幅作品的色调。”

03 为了不影响人物其他部分的颜色，我们可以用索套工具来框选出要绘画的区域，如图3-135所示。



图3-135 框选绘画区域

04 用深色的画笔来塑造头发的起伏和走势，如图3-136所示。



图3-136　塑造头发的走势

05 用我们前面所讲解的写实风格来描绘眼睛的结构，如图3-137所示。



图3-137　描绘眼睛的结构

06 我们先用深色的水彩笔，画出耳朵最暗的部分，如图3-138所示。

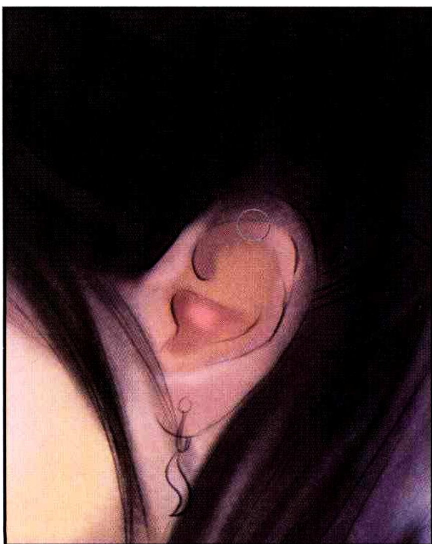


图3-138　画出耳朵最暗的部分

07 然后用不同色调的亮色来描绘出耳朵的结构，如图3-139所示。



图3-139　画出耳朵的结构

08 再细致地描绘出鼻子和嘴的结构，如图3-140所示。



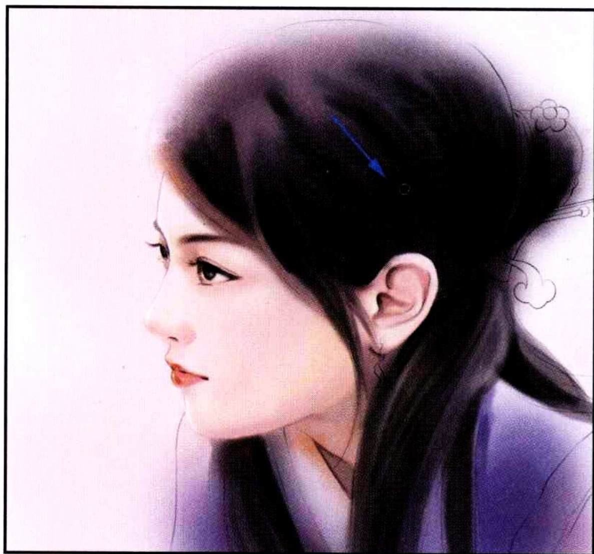
图3-140　描绘鼻子和嘴的结构

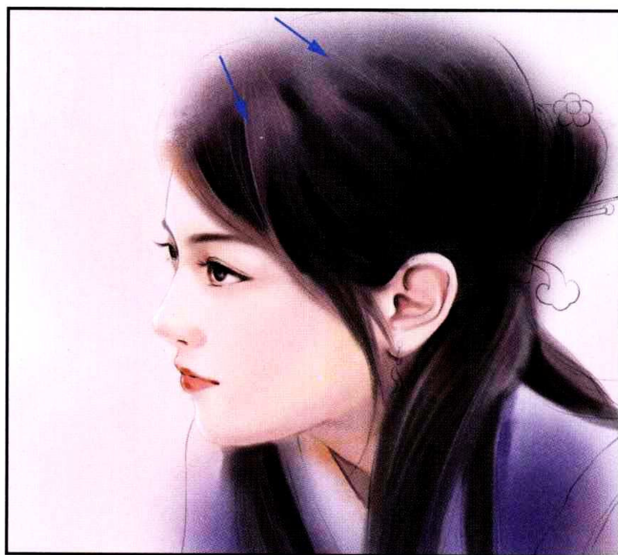


问：到底什么是结构呢？”
答“顾名思义，物体都有它所对应的结构。我们生活中的所有物体都是由圆柱形、菱形、三角形、方形等这些单一形体组成的，这就是物体的结构，比如鼻子近似于三角形，眼睛可以看成是一个球体，头也可以看成是一个大的球体，组合起来这就是头部的结构。”

09 画出头部头发的走势，由浅至深地表现出头部的圆形结构，如图3-141所示。

10 水彩风格是相对**写意**的，有了些许**味道**就可以了，我们随意地画上几根浅色发丝，头发的整体便完成了，如图3-142所示。


图3-141　画出头部头发走势


图3-142　完成稿

3.5.4　在作品中添加文字效果

01 很多朋友喜欢在作品上添加一些文字，以提升作品的内涵。选择工具箱中的**直排文字工具**，如图3-143所示。

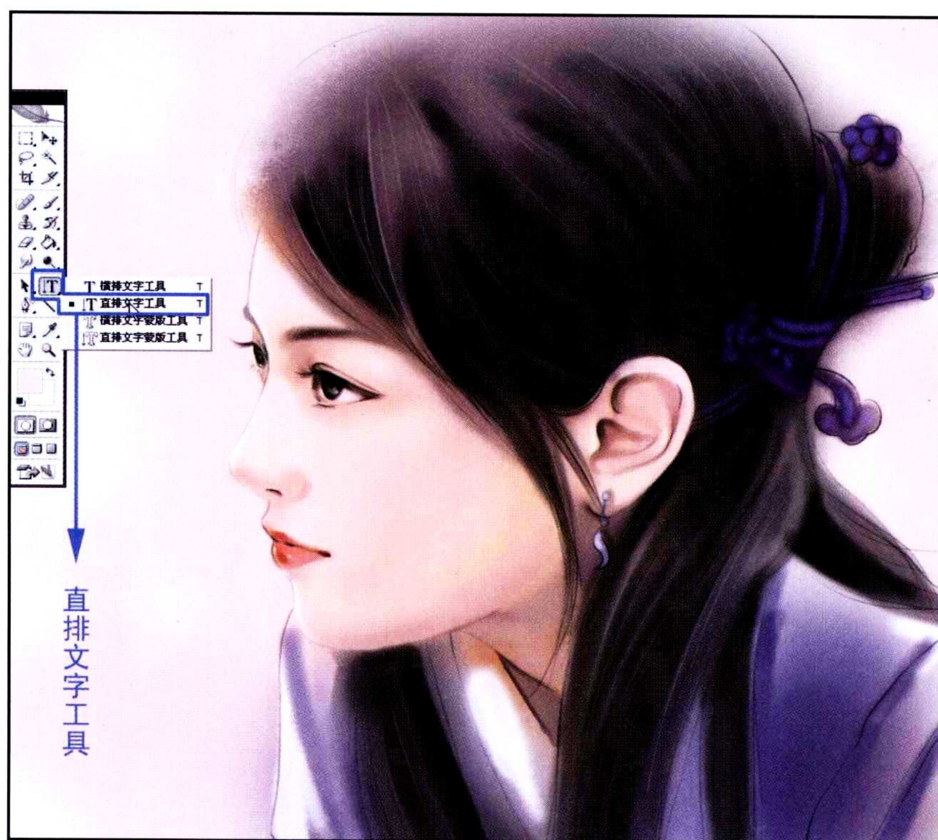


图3-143　选择直排文字工具

02 选择一种你喜欢的字体，然后设置字体大小为30点。在画面中的合适位置单击鼠标左键，即可输入文字，此时在“图层”面板中会出现一个文字图层，如图3-144所示。



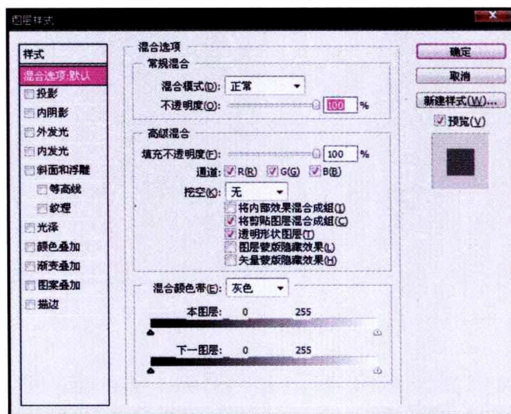
图3-144 文字工具设置

03 双击文字图层空白处，如图3-145所示。



图3-145 双击文字图层空白处

04 此时会弹出**“图层样式”**对话框，如图3-146所示，这里面包含了各种各样的图层样式效果。


图3-146 图层样式

05 我们只学习一种效果，其他的读者可以自己试验。我们勾选**“投影”**选项，设置好投影的颜色，如图3-147所示。

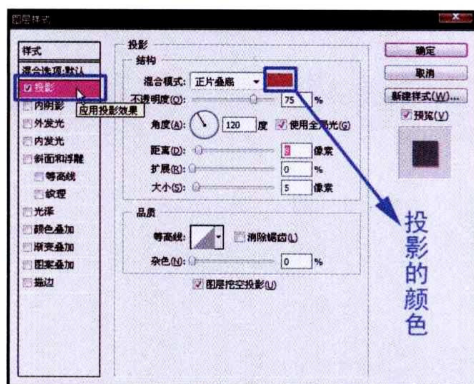


图3-147 投影效果设置

如图3-148所示，文字就有一种浮于画面的感觉。



图3-148 完成稿

3.6 课后练习——美少女的表情设定

人物是有表情的，即使是呆呆的，也有呆呆的表情。表情的变化可以揭示人物内心的世界。

设定一：在漫画里**快乐**是最常见的情绪之一。大大的眼睛，高扬的眉毛和一张微笑的小嘴通常最能表现欢快和兴奋的心情，如图3-149所示。例如，双眼中放大的高光和向上弯曲的下眼线都可以表现这种心情。当眼睛笑成月牙，眉毛也翘得更高，嘴巴反而抿上了。

设定二：要表达惊讶或震惊的表情，可以把眼睛画得很大而瞳孔相对画小一些，眼睛更圆，也就是说**怒目圆睁**，这是漫画人物脸部独特的夸张方式。当人物极度愤怒的时候，她的眉毛锁得更紧，嘴画得更夸张，有点张牙舞爪，同时头上青筋暴现，以及周围的气氛，都能更好地表现人物心情，如图3-150所示。



图3-149 喜和乐



图3-150 气与怒

3.7 学生作业讲评

“画眼睛结构的部分是比较难的，要表现出眼睛的立体感更是具有难度，画好了眼睛，后面的细节就很容易画了，图3-151所示是两幅学生作品。

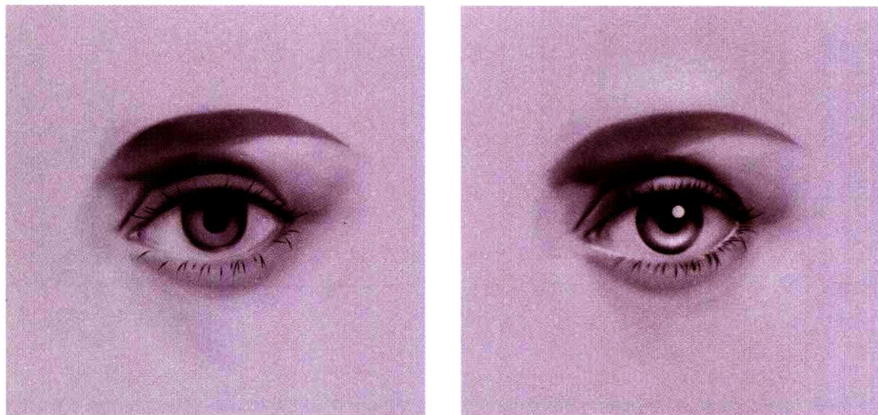


图3-151 学生作品

3.8 总结

在这一话中，我们主要是针对各种风格的CG美少女面部的绘制进行了重点的学习，我把那些关于软件的知识点都渗透到每一个教程中，希望读者细心体会。后面的教程，我可以更偏向于讲述绘画方面的技法了。

4 第四话

CG美少女肢体的绘画技法



4.1 CG美少女的身体比例

我们绘制人物身体时，常用**“头”**这个概念来设定身体的比例，**几头身**，就成了身体比例的专用词，它的含义是身体的高度和人物自身头部高度的比例。

漫画中正常人的比例是7.5个头，如图4-1所示。在CG中，合理地安排头身比例，可以设置不同风格的人物。

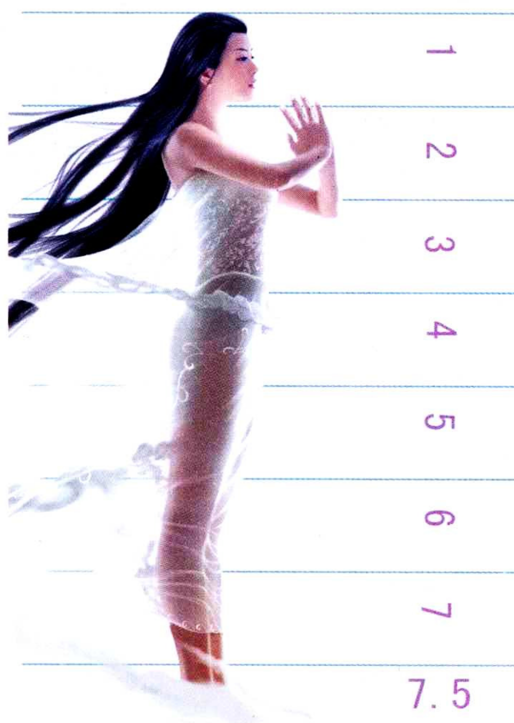


图4-1 正常人的比例

4.2 Q版CG美少女身体的绘画技法

4.2.1 Q版CG美少女的身体比例

Q版美少女的身体比例有很多种，二头身到四头身都属于这一类风格。这种头身的比例势必显得人物头很大，身材娇小，整体上感觉就更加可爱动人了。

我们来看一下4.5头身CG美少女的身体比例，如图4-2所示，她的身体高度是4.5个头的高度；她的上半身大约是1.5个头长，下半身为两个头长。

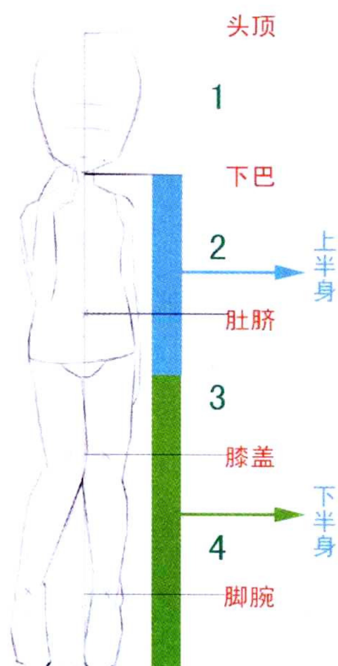


图4-2　Q版美少女的身体比例

有了这些设定，我们画出的人物身体比例就相对协调了。

依照刚才设定的比例，我们画出人物的线稿，如图4-3所示。

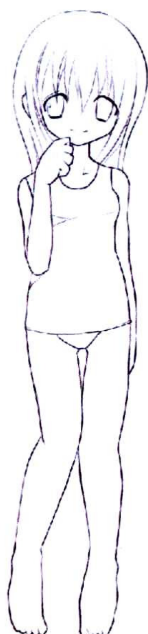


图4-3　人物线稿

4.2.2　用于皮肤上色的画笔制作

01　制作一根专门为皮肤上色的画笔，画笔的样式如图4-4所示。

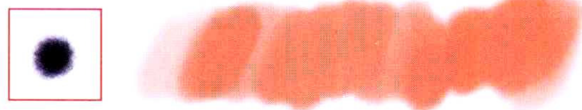


图4-4　画笔的样式

02　勾选画笔的**其他动态**，就算完成了，如图4-5所示。



图4-5　其他动态

4.2.3　CG美少女身体的上色技巧

01　选中人物身体的皮肤区域，然后用油漆桶工具为其涂上一种肤色，如图4-6所示。



图4-6　涂上肤色



02 逐一为人物的衣服、头发和眼睛涂上颜色，为了使整个画面的颜色协调，我们尽量选用接近的色调来处理，如图4-7所示。

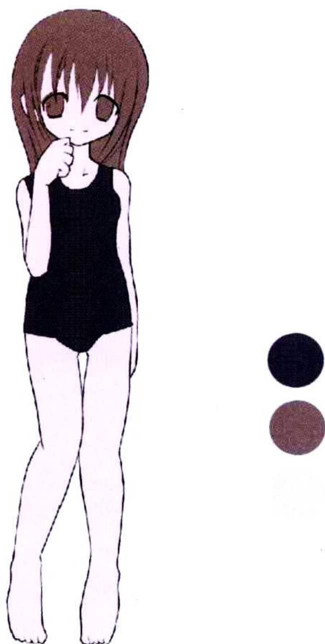


图4-7 为人物的其他部分填色

03 用我们制作好的皮肤画笔，画出手臂上的亮面，如图4-8所示。一般来说，Q版人物上色不必太复杂，有**两个颜色层次**就可以了。



图4-8 画出手臂亮面

04 细致地画出每个手指的亮面，然后再画上下巴的投影，如图4-9所示。



图4-9 画出亮面及投影

05 画出腿部的亮面，如图4-10所示，注意亮面到膝盖处的形状，用圆形来简单地塑造膝盖的转折。

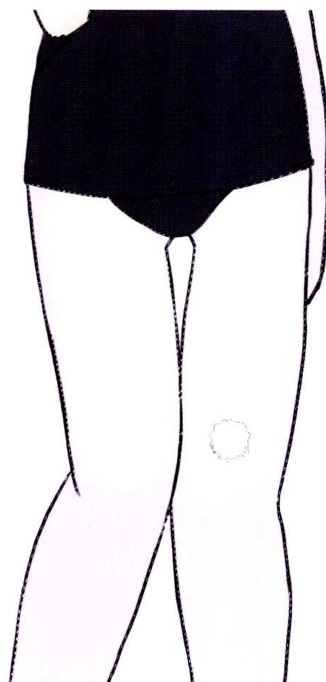


图4-10 画出腿部亮面

06 膝盖中间加一点暖色，然后开始画小腿，小腿的颜色要比大腿暗一些，颜色偏冷一点，如图4-11所示。

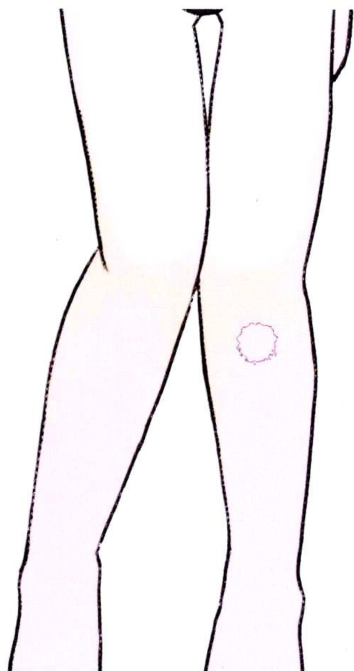


图4-11 涂抹小腿颜色

07 整个腿部的上色效果如图4-12所示。

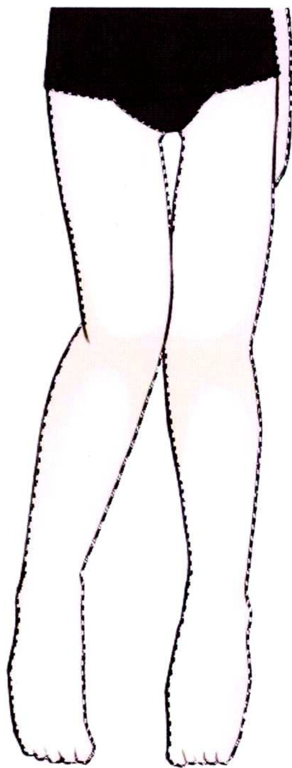


图4-12 腿部上色效果

08 用深色画出女孩身体特有的凹凸感，如图4-13所示。



图4-13 塑造身体的凹凸感

脸部和头发的上色过程请参照前面讲解的方法，这里不再赘述，一张简单的Q版美少女就完成了，如图4-14所示。

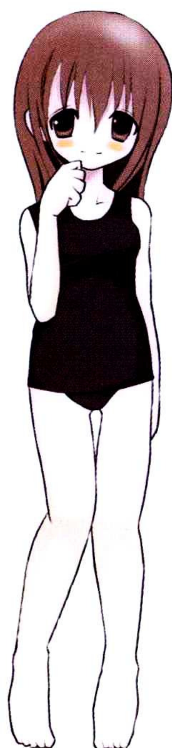


图4-14 完成稿

4.3 少女漫画中美少女身体的绘画技法

4.3.1 美少女的身体比例

我们这次尝试用接近正常人物比例的7头身来设定人物身体的比例，如图4-15所示；在这个比例中，我们夸张了腿部的长度，让整个人物看上去显得修长苗条，所以，上半身用了两个头长，下半身用了4个头长。

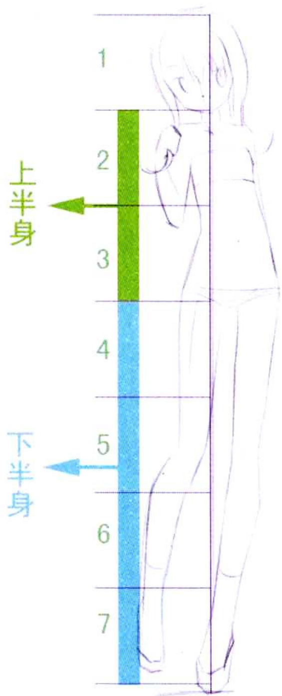


图4-15 美少女的身体比例

4.3.2 美少女的服装造型设计

01 依照前面的比例，我们来设计一个美少女的造型。为了了解她的身体结构，我们先画上一点衣服，这样可以清楚地展现人体的结构美，如图4-16所示。



图4-16 草稿与线稿

02 基于上图的人体造型，我们开始为她绘制一件较为复杂的衣服，如图4-17所示。衣服的设计要有合理性，也要有层次。有些部位可以紧身一点，以凸显人物身材的曲线；有些部位可以宽松一点，以体现人物的气质。



图4-17 简单与复杂的衣服

03 我们在彩稿上涂上一种颜色，如图4-18所示，这是衣服的颜色，然后，在这个颜色基础上，涂上头发的颜色。

04 填充好人物衣服、皮肤和头发的**固有色**，如图4-19所示。



图4-18 给整个人物上色



图4-19 填充物体的固有色



问：“又是一个新名词，什么是固有色？”

答：“习惯上把白色阳光下物体呈现出来的色彩效果总和称为固有色，严格说，固有色是指物体固有的属性在常态光源下呈现出来的色彩。固有色，就是物体本身所呈现的固有的色彩。对固有色的把握，主要是准确地把握物体的色相。由于固有色在一个物体中占有的面积最大，所以，对它的研究就显得十分重要。一般来讲，物体呈现固有色最明显的地方是受光面与背光面之间的中间部分，也就是素描调子中的灰部，我们称之为半调子或中间色彩。因为在这个范围内，物体受外部条件色彩的影响较少，它的变化主要是明度变化和色相本身的变化，它的饱和度也往往最高。”

实物例图：为了表现物体的色彩关系，我们要了解一个物体在自然环境中的色彩变化。这些变化大致分为**光源色、固有色和环境色**，如图4-20所示。随着环境的变化，这些色彩也在变化。比如这颗樱桃，它的固有色是红色，光源是阳光，呈现白色的变化；环境色是黄色，所以在樱桃的底部，红色有了变化，向环境色靠拢。



图4-20 物体色调分析

05 先描绘好腿部的阴影，然后加深固有色，以绘制出腿部的体积感，如图4-21所示。

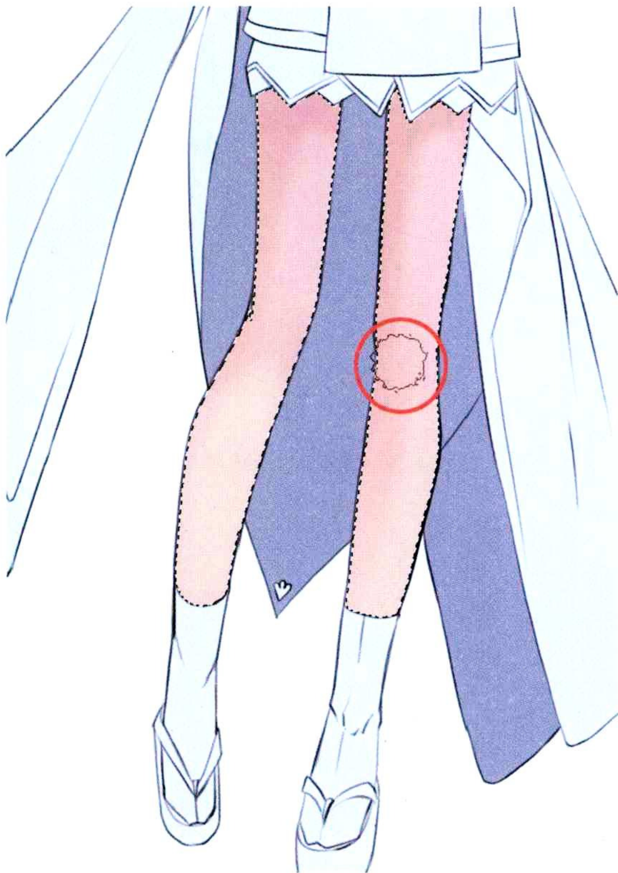


图4-21 加深固有色

06 假设有一个光源投射到腿上，使腿部的固有色产生了变化，我们利用光源色的概念，描绘出腿部的立体感，如图4-22所示。

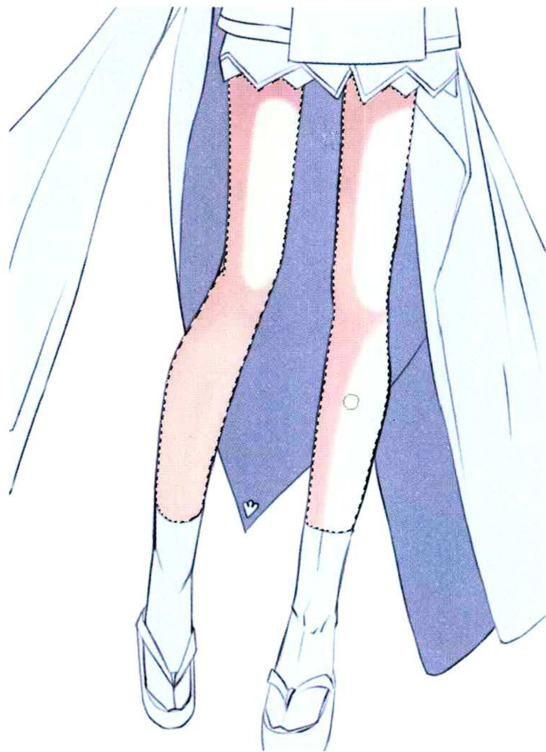


图4-22 添加光源色

07 用同样的概念画出衣服的受光面，如图4-23所示，从现在开始，我们要学会一种绘画理念，不要过于区分物体的画法，也就是说，任何物体在色彩表现上技法都是一样的，只是区别于不同的固有色、物体的材质等变化。



图4-23 画出衣服的受光面

08 用深一点的颜色来描绘衣物的褶皱，如图4-24所示。

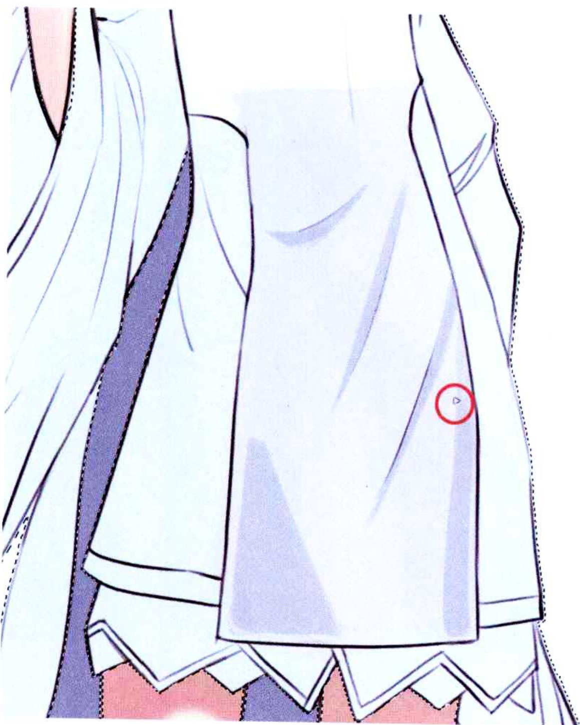


图4-24 描绘褶皱

09 用亮色来表现衣物突起的转折处，如图4-25所示。

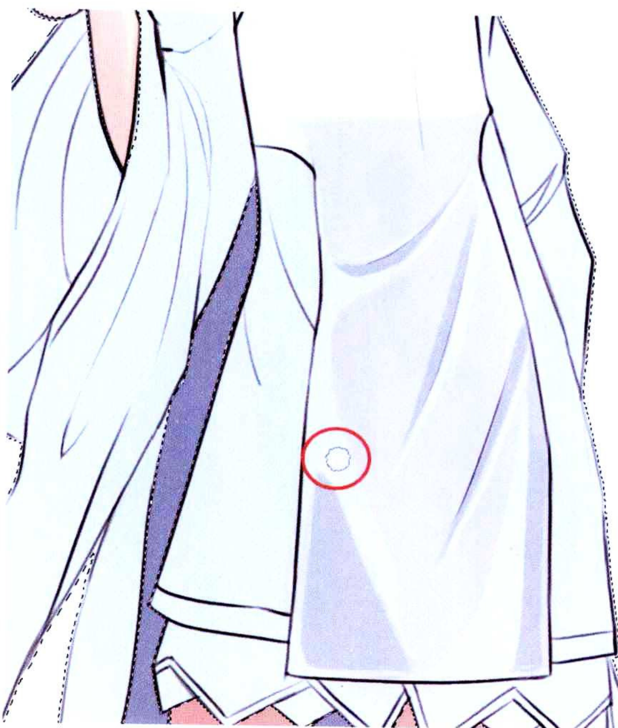


图4-25 表现突起的转折处

10 在胸部的下方加一点亮色，来表现衣物的反光，如图4-26所示，这样，整个胸部凹凸的效果就出来了。

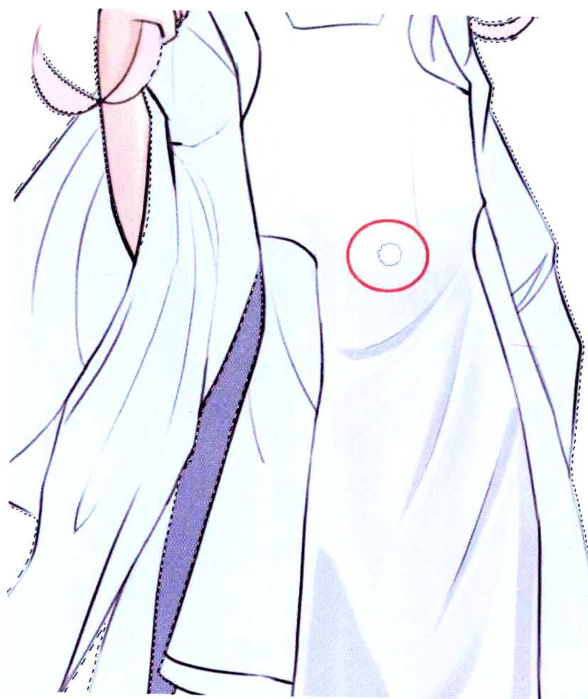


图4-26 表现衣物的反光

11 将身后的衣服框选为选区，由上至下地进行加深操作，如图4-27所示，注意颜色深浅的变化。

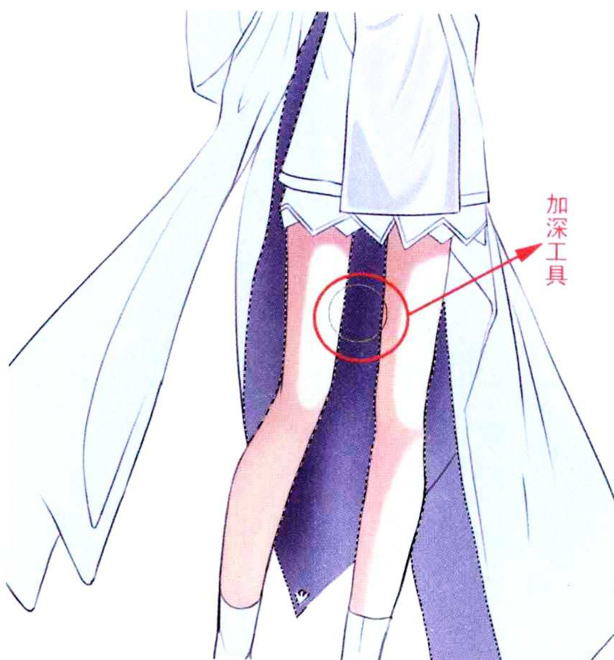


图4-27 加深操作

12 用画笔再次处理这些阴影的变化，如图4-28所示。

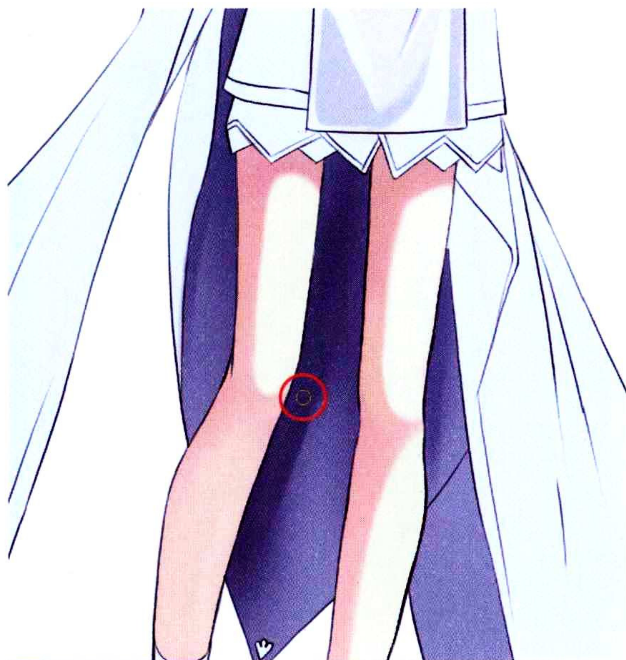


图4-28 表现阴影变化

13 将整个衣服的颜色框选为一个选区，然后从下向上进行加深操作，如图4-29所示。

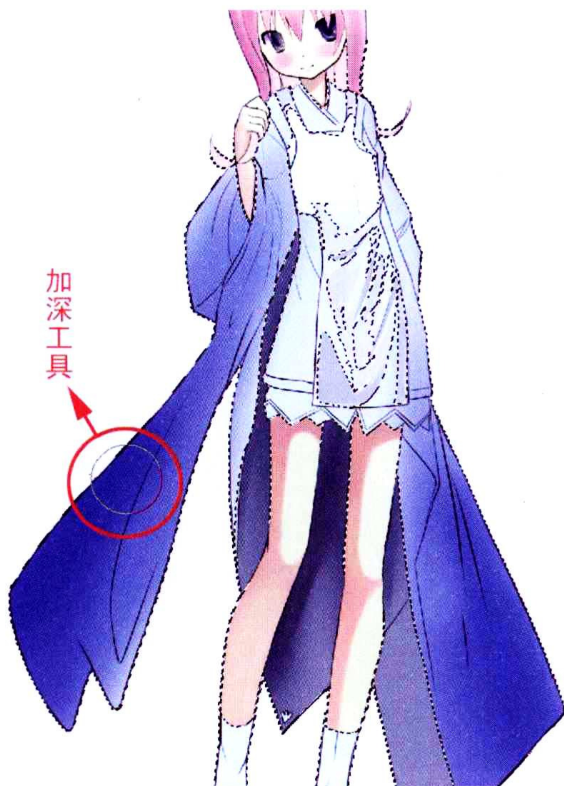


图4-29 加深操作

14 精细地描绘出袖子上面的褶皱效果，如图4-30所示。

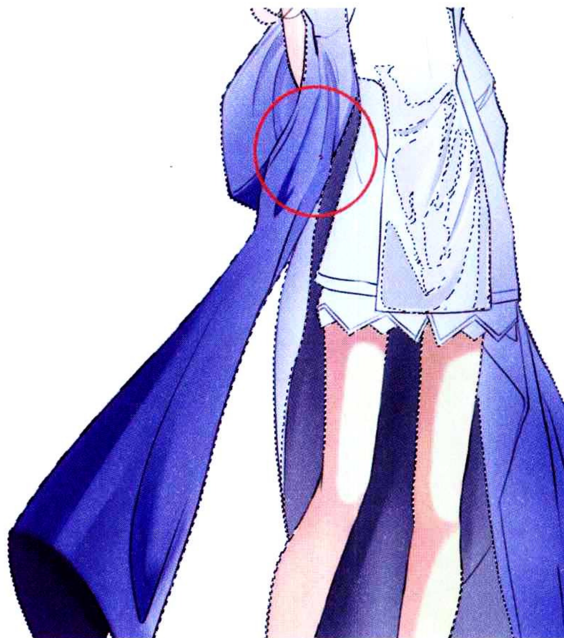


图4-30 描绘出褶皱效果

15 利用减淡工具将衣服的最下面进行一些减淡处理，使之融入白色背景中，如图4-31所示。



图4-31 减淡处理

16 我们可以用投影的表现手法来处理每一层衣服之间的关系，如图4-32所示。

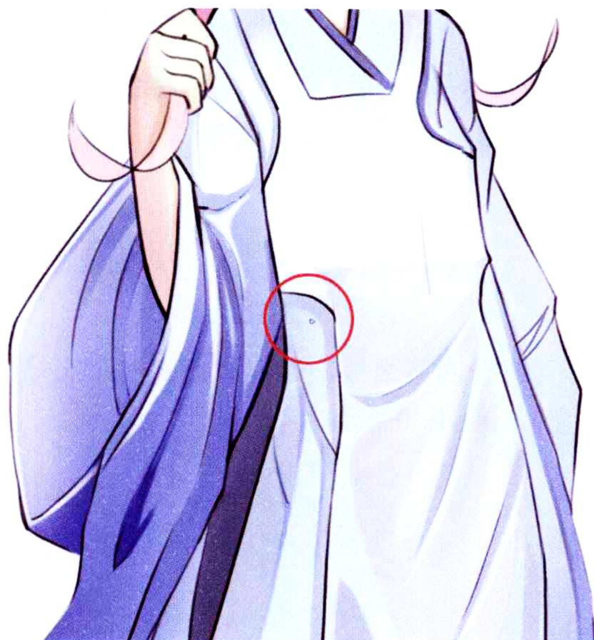


图4-32 处理衣服之间的关系

17 每一组衣物相互之间都会有光影变化，我们可以通过在选区中利用加深工具来控制颜色的深浅，如图4-33所示。

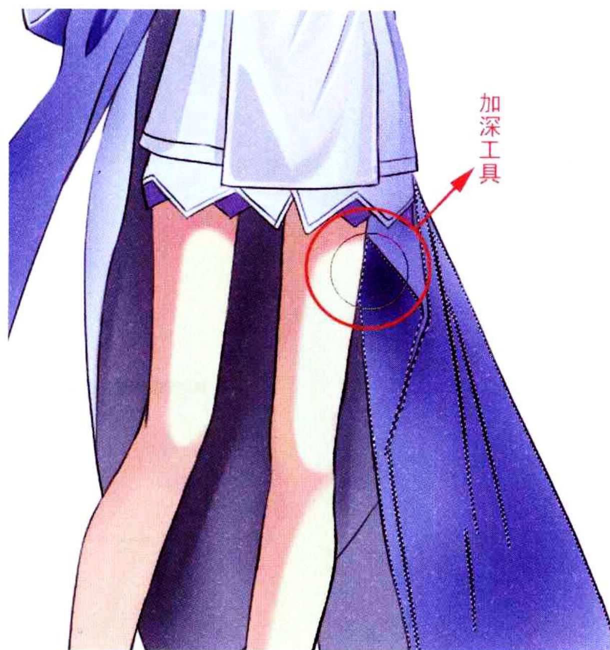


图4-33 制造光影变化

18 用**涂抹工具**制作出褶皱的效果，并且将其融合到画面中，如图4-34所示。



图4-34 制作褶皱效果

19 画出脚部的光影关系，如图4-35所示。其实不管什么物体，把握好光影关系就能很好地塑造出物体的结构。

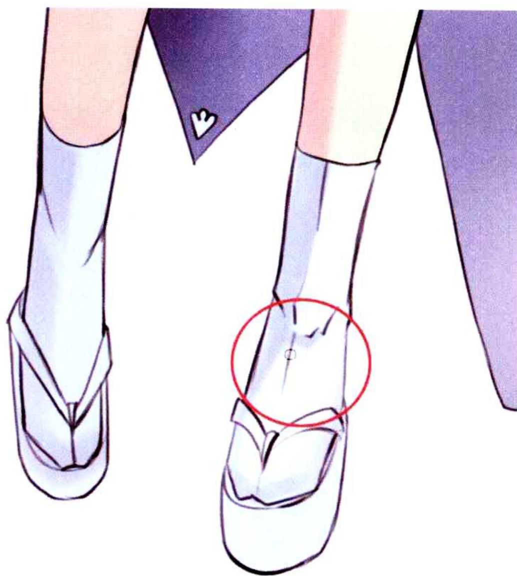


图4-35 绘制脚部的光影

4.3.3 美少女身体图案的填充技巧

学习了整个人物的绘画技法后，我们来学习图案的填充技巧。

01 在“背景”图层中画一个**心形图案**，然后用**选框工具**选上，如图4-36所示。

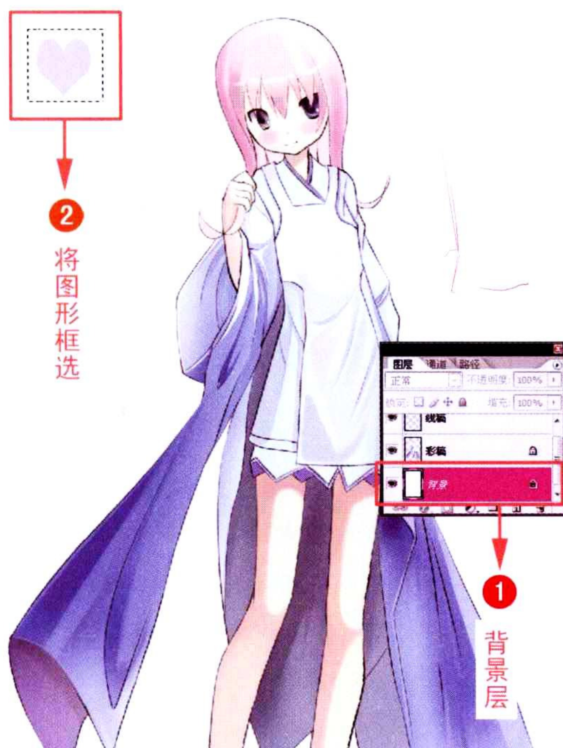


图4-36 绘制图案

02 在“**编辑**”菜单中选择“**定义图案**”命令，如图4-37所示。

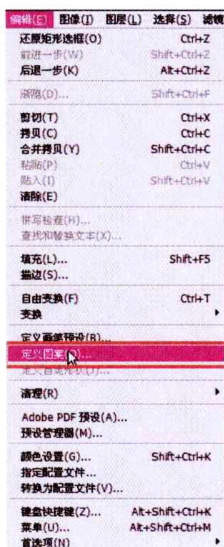


图4-37 定义图案

03 弹出“图案名称”对话框，为图案命名，如图4-38所示。

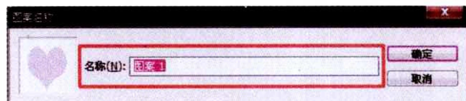


图4-38 为图案命名

04 定义好图案后，我们选择**油漆桶工具**，将它的填充内容设为“**图案**”，如图4-39所示。



图4-39 设置填充图案

05 打开图案面板，选择我们刚才定义好的图案，如图4-40所示。



图4-40 选择图案

06 在“背景”图层用油漆桶工具就可以填充连续的心形图案了，如图4-41所示。学会了这个技巧，我们可以制作出不同风格的填充图案，用于增添作品的气氛。



图4-41 填充连续心形图案

4.4 萌少女绘画技法——黑暗精灵

4.4.1 完善线稿及基础上色

“萌ぇ”是由**“燃ぇ”**变化而来的，其来源是出自日文的IME输入法。“萌”本意是指读者在看到美少女角色时，产生一种热血沸腾的精神状态。这种风格的少女大多有天使般的面容，又具备魔鬼的身材，可谓是天使与魔鬼的完美结合。

01 如图4-42所示，萌少女的身体比例几乎和正常人一致，而且它对于一些女性的身体特征做了微妙的夸张。我们来设定一下这个人物的属性。

发式：长发。

发色：银灰色。

眼睛：银灰色。

表征：古铜色。

肢体：长腿、凹凸有致。

性格：冷静安逸。

种族：精灵族。

年龄：少女。

兴趣：变身等 。

魔力：预知未来！

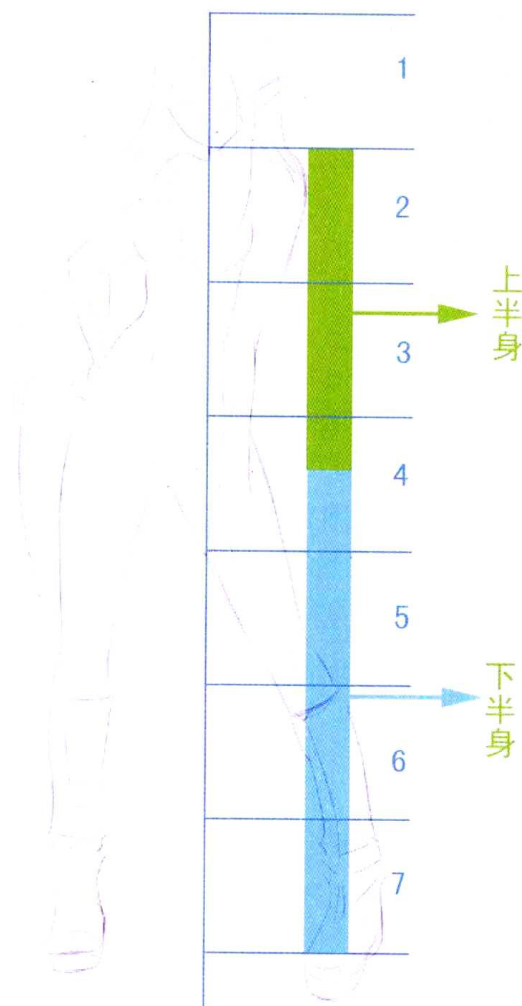


图4-42 萌少女的身体比例

02 详细地画出草稿，如图4-43所示，注意人物站立的重心，还有在紧身衣的包裹下所表现出来的凹凸有致的身材。



图4-43 画出草稿

03 画出精美的线稿，如图4-44所示。除了背后飘逸的头发以外，所有的线条都要用手绘表现，以锻炼自己运笔的技巧。



图4-44 精美的线稿

04 给“背景”层填充一个底色，作为我们整个画面的基色，既然是暗黑精灵，我决定使用褐色，如图4-45所示。值得注意的是，在创作作品时，我们要预先设定好背景色，这样我们在对整个人物上色时，有一个整体的参照，不至于到最后，人物和背景严重脱节。



图4-45 给“背景”层填充底色

05 在蒙版模式下选择整个皮肤区域，如图4-46所示。

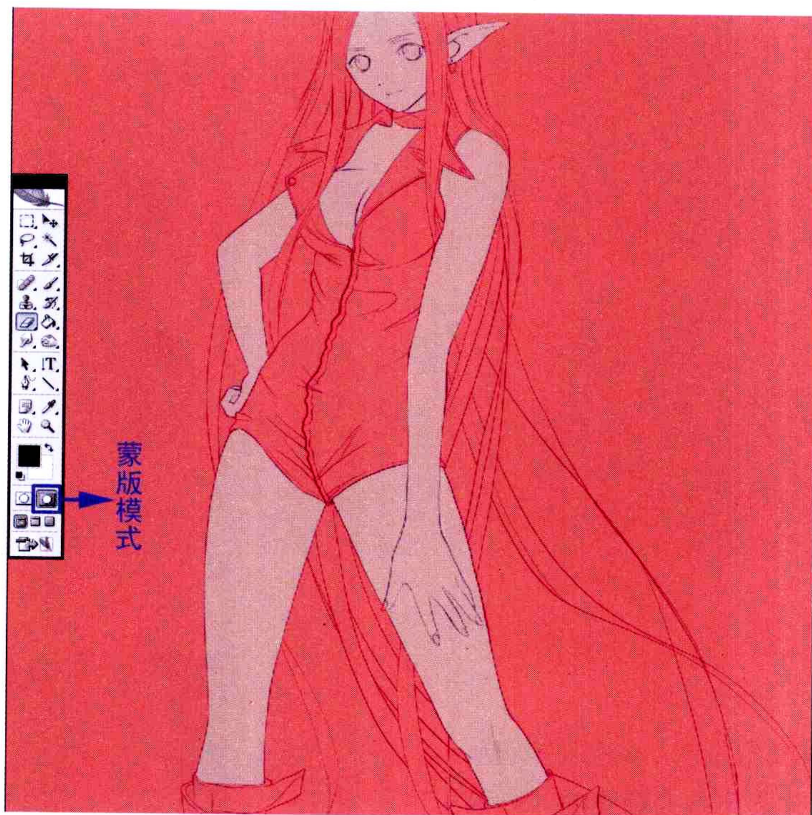


图4-46 选择皮肤区域

06 使用油漆桶工具为皮肤选区填充上一种较深的皮肤固有色，来表现精灵古铜色的肌肤，如图4-47所示。

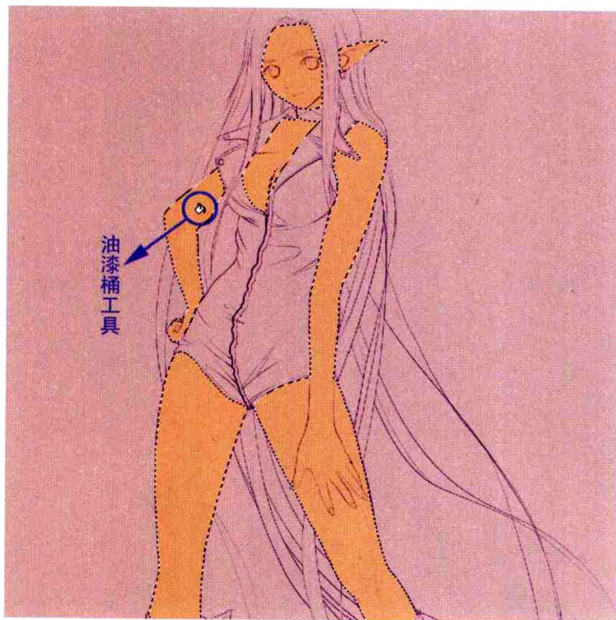


图4-47 填充皮肤固有色

07 用橡皮擦工具细致地得到头发的选区，如图4-48所示。

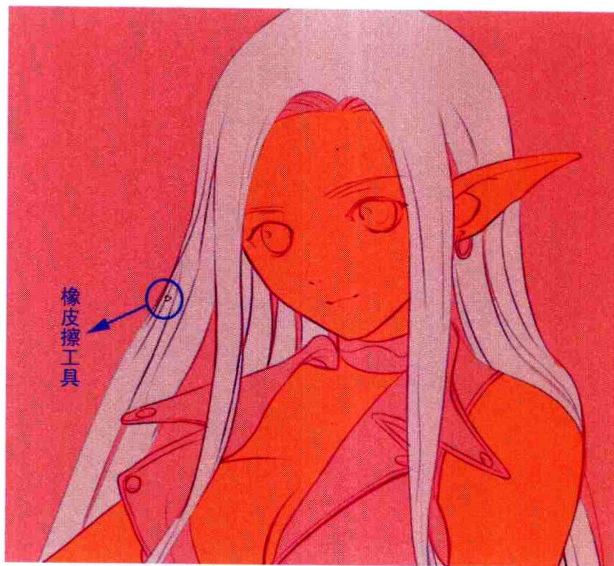


图4-48 创建头发选区1

08 下面飘逸的头发比较复杂，所以要用橡皮擦工具一点点擦出，如图4-49所示。

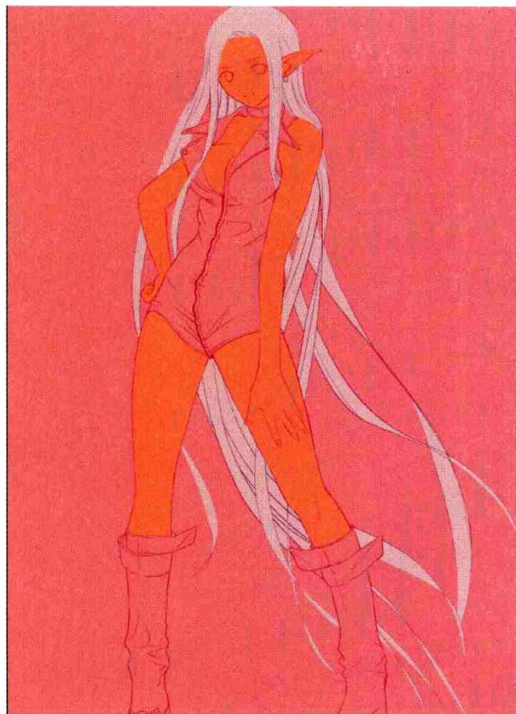


图4-49 创建头发选区2

09 为头发选区填充银灰色，如图4-50所示。之前的所有操作，你是不是在**新建的“彩稿”图层**中进行的呢？一定要记住啊，上色的所有操作都要在新建图层中进行！以后还要利用这张线稿来学习场景的绘制。

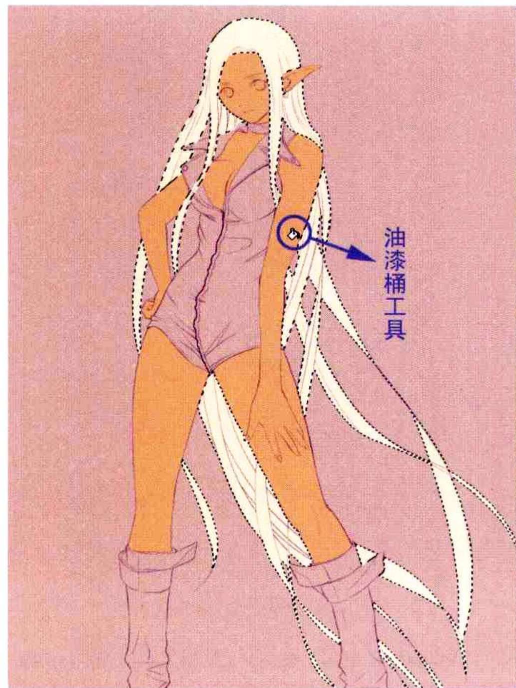


图4-50 为头发填充颜色

10 为人物的衣服及鞋子填充颜色，如图4-51所示。



图4-51 为人物的其他部分填充颜色

11 用深褐色来塑造人物面部的结构，如图4-52所示。

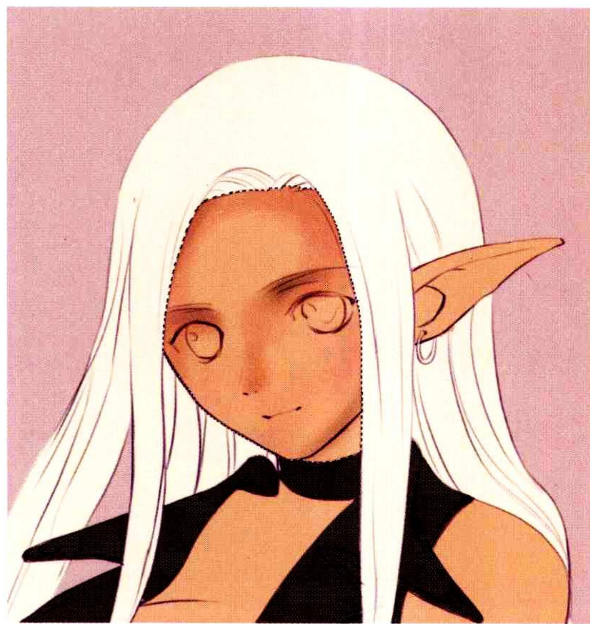


图4-52 塑造人物面部结构

12 在脸颊上涂一点紫红色，然后确定高光的位置，如图4-53所示。

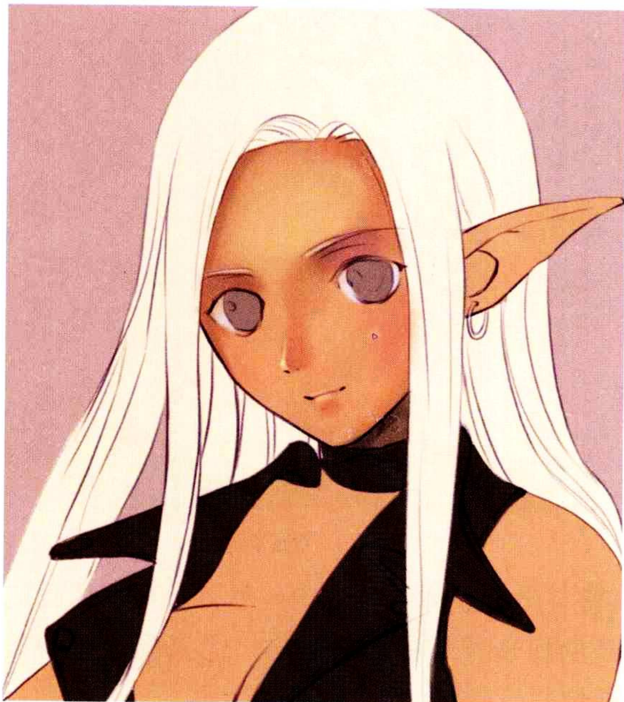


图4-53 确定高光的位置

13 按下**快捷键Ctrl++**放大画面，细致地描绘眼睛的层次，如图4-54所示。

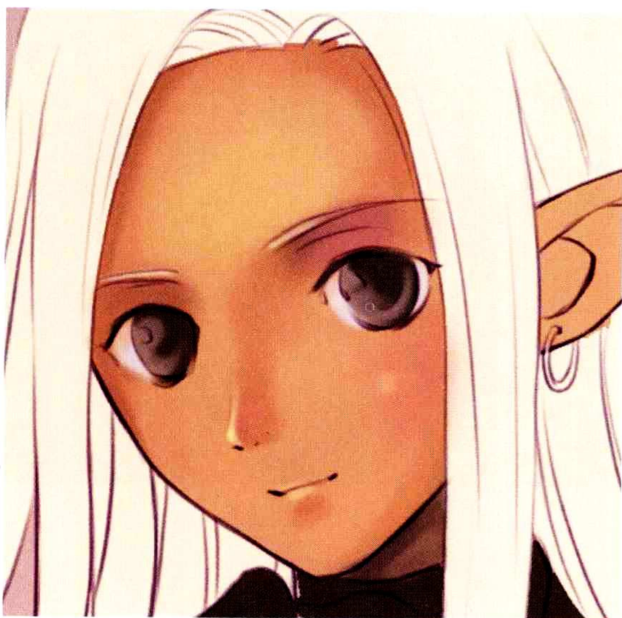


图4-54 描绘眼睛

14 我们结合前面写实眼睛的技法绘制，来描绘眼睛的纹理，如图4-55所示。

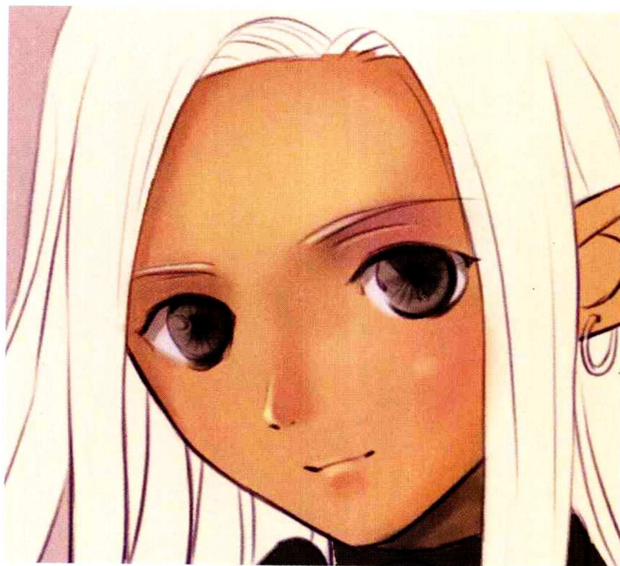


图4-55 描绘眼睛的纹理

15 结合使用加深工具和减淡工具，塑造出眼睛的质感，如图4-56所示。

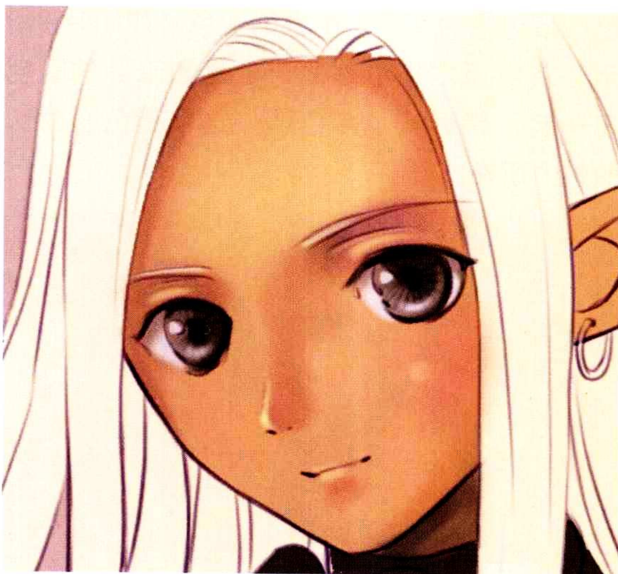


图4-56 塑造眼睛的质感

4.4.2 营造皮肤质感技法

01 这次我们的上色技法要提升一个档次，不再是两三个层面的简单表示，而是通过更逼真的色彩变化来塑造人物的造型。我们用暖色塑造出胸部凹凸的部分，然后在下面用较冷的灰色来对比出凹凸部分的色彩关系，如图4-57所示。



图4-57　塑造胸部

02 上臂中间处表现的是光源色，两边是暖色，最边缘的部分是中性的灰色，如图4-58所示。灰色原本是中性的，但是和暗红的暖色在一起，就形成了冷色调，这就是色彩对比的魅力所在。



图4-58　塑造胳膊

03 对于腿部，一侧是大面积的暗红色，另一侧是灰色，如图4-59所示，用多样变化的颜色来塑造结构会更出彩哦。



图4-59　塑造腿部

04 腿部整体颜色设定好后，就可以用画笔开始塑造整个腿部的结构，尤其要注意膝盖部位的光影变化，如图4-60所示。



图4-60　绘制腿部

4.4.3　加强皮肤光感技法

因为是虚幻的人物，我们可以在肤色上用大胆的夸张手法来加强皮肤的光泽度。下面，我们来学习这种技巧。

01 在皮肤光源顶点，我们用黄色来描绘光源色最集中的部位，然后用最亮的颜色来凸显肌肤的光感，如图4-61所示。

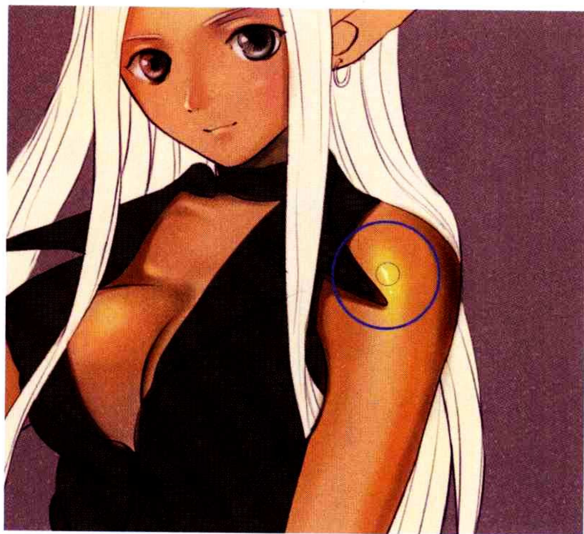


图4-61 凸显肌肤的光感

02 同样，用这种黄色（假定的光源色）逐一描绘出全身的受光面，如图4-62所示，一个古铜色肌肤的少女便逐渐浮现在了我们眼前。



图4-62 描绘全身的受光面

03 也许你早就留意到，画笔也有自己的属性模式，如图4-63所示，而且它和图层的属性一样，我们把画笔的属性设置为**“叠加”**。



图4-63 画笔的模式

04 这样，我们就能更好地画出肌肤高光的质感，如图4-64所示，这和使用正常模式画笔的效果是不同的。



图4-64 描绘肌肤高光

05 注意手的立体感的绘制，同时也要注意不同角度、颜色的冷暖变化，效果如图4-65所示。


图4-65 手的立体感

4.4.4 营造皮装质感技法

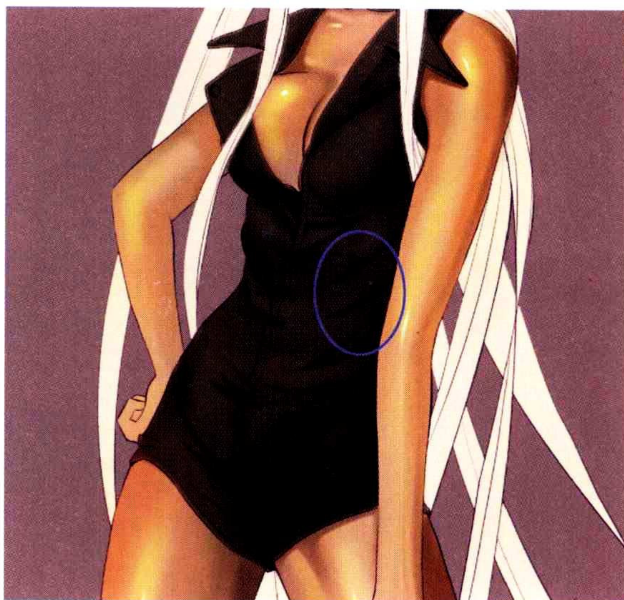
在本小节，我们先简单地学习一下怎样表现服装质感。按照先前的设定，我们给她穿上紧身的皮装。

01 还记得我们写实头发的绘画技法吗？画任何物体，色彩的变化都是一样的，不同的是材质表现。所以，我用加深工具把衣服包裹下身体的起伏描绘出来，如图4-66所示。



图4-66 描绘身体的起伏

02 用画笔勾勒出比较明显的褶皱纹理，如图4-67所示。


图4-67 描绘褶皱纹理

03 用**减淡工具**表现出皮装鼓起的部分，如图4-68所示。


图4-68 表现皮装的鼓起

04 **缩小**减淡工具的尺寸大小，描绘出皮装的高光和反光，如图4-69所示。我们注意观察，皮质的服装有这样的特性，它的最突起和最凹进去的转折处都会有反光。

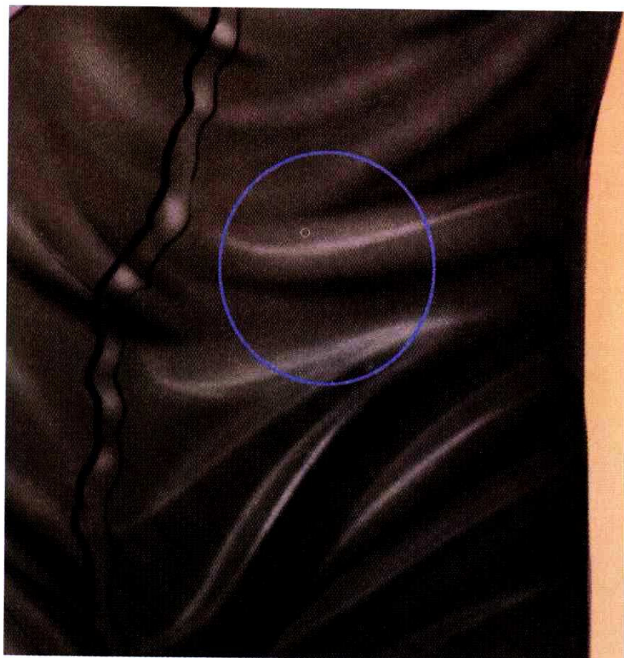


图4-69　描绘皮装的高光和反光

05 保持画笔模式不变，还是**叠加**，用喷枪给皮装罩上一层油亮的暗红色，如图4-70所示。



图4-70　给皮装涂上亮色

06 用同样的技法描绘出皮靴的质感，如图4-71所示。

07 为了避免背景和人物脱节，我们在背景上涂抹一些效果，以营造一点空间感，如图4-72所示。



图4-71　描绘皮靴的质感



图4-72　背景上的涂抹效果

08 再加上一些光点，使背景显得更深远，如图4-73所示。



图4-73 简单深入背景

09 简单地塑造出背景的起伏感，如图4-74所示，以后我们会为这幅作品添加一个完美的场景。



图4-74 简单塑造背景

4.4.5 写实风格头发的绘制技巧

本小节中，我们尝试把写实的风格融入头发的绘画当中，逐渐抛开线稿的束缚，营造一种既真实又写意的CG风格。

01 首先是勾勒出头发选区，如图4-75所示。



图4-75 勾勒头发选区

02 我们画出头发的暗部，如图4-76所示。

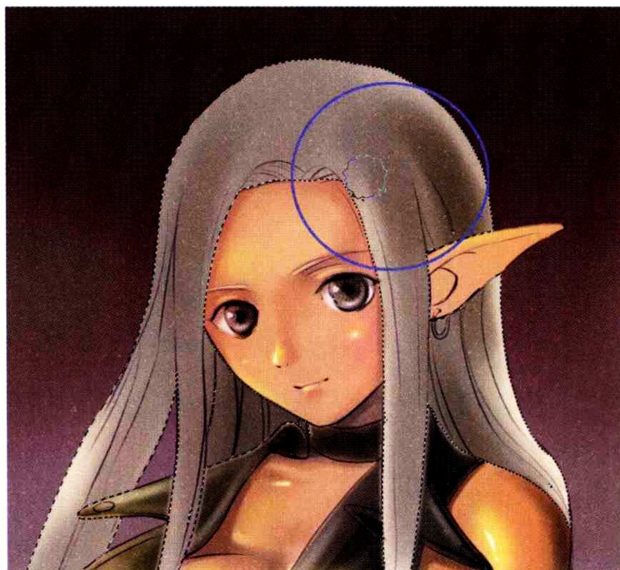


图4-76 描绘头发的暗部

03 把头发与头发的重叠关系，用阴影表现出来，如图4-77所示。

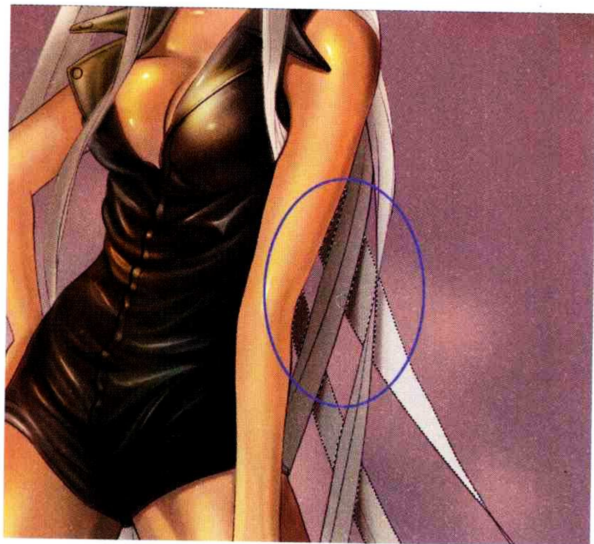


图4-77　表现头发的重叠关系

04 原来头发的线稿已经束缚了头发的描绘，我们锁定“线稿”图层，然后用头发固有色把它覆盖，如图4-78所示。



图4-78　锁定“线稿”图层

05 全部覆盖原有的头发线稿颜色，如图4-79所示。

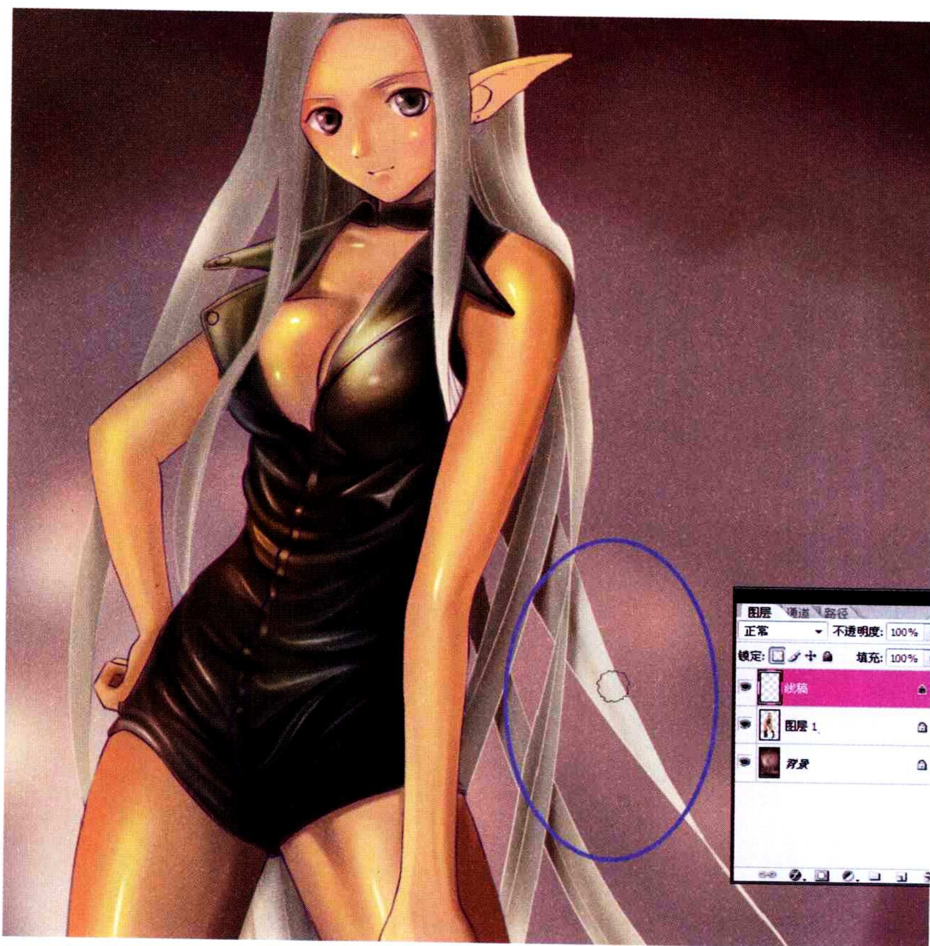


图4-79　覆盖头发线稿颜色

06 我们把“线稿”图层和上色的**“图层1”合并**，如图4-80所示。还记得怎样合并图层吗？**按住Ctrl键**依次点选两个图层，然后**按下Ctrl+E键即可**。



图4-80　合并图层

07 用减淡工具塑造头发的整体结构，也就是表现出整个头发所呈现的圆球体，如图4-81所示。



图4-81　塑造头发的结构

08 这时候，该是自由钢笔工具登场了，如图4-82所示。



图4-82　自由钢笔

09 用涂抹工具处理头发的分界线，如图4-83所示。

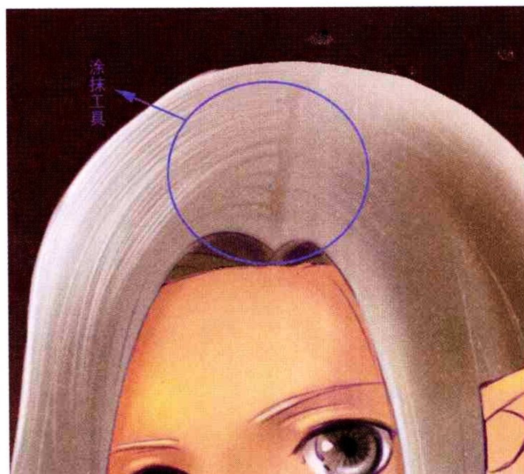


图4-83　描绘分界线

10 我们用写实的头发绘画技法，描绘出头发的层次，如图4-84所示。



图4-84　描绘头发的层次

11 描绘其他处的头发，如图4-85所示。



图4-85　描绘头发

12 全部描绘完头发后的效果如图4-86所示。

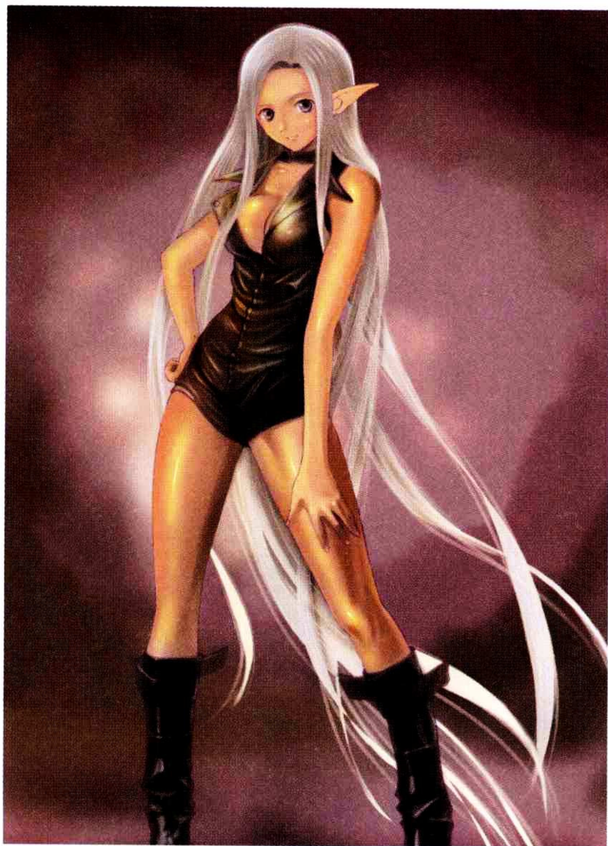


图4-86　头发效果

13 最后为了表现头发的飘逸，画出一些游丝，如图4-87所示。

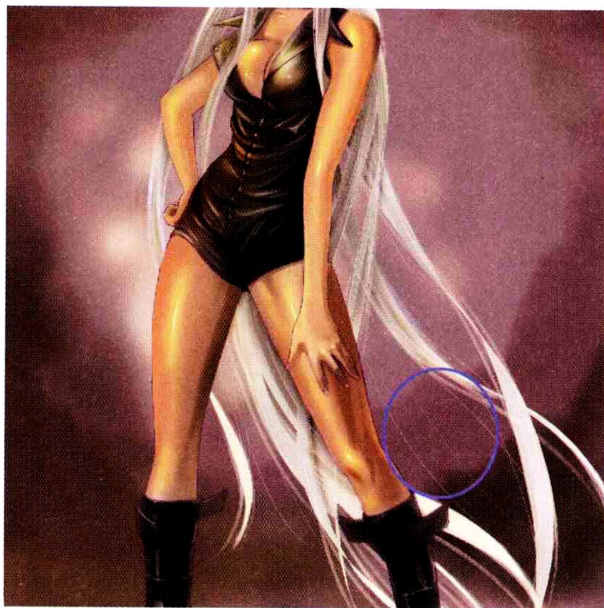


图4-87　画出游丝

4.4.6 精灵耳朵的绘制技巧

01 精灵的耳朵比较长，而且尖，我们先画出耳朵的暗部，如图4-88所示。

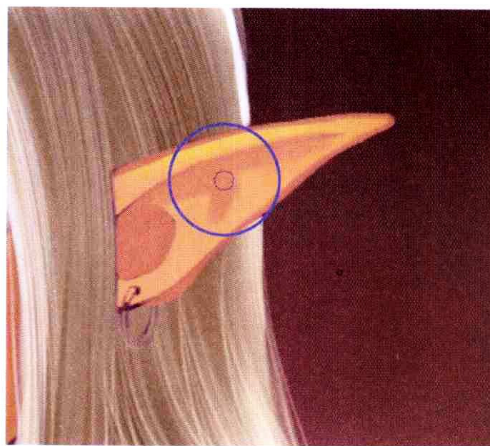


图4-88　描绘耳朵的暗部

02 然后再画耳朵的亮部，如图4-89所示。



图4-89　描绘耳朵的亮部

03 最后画耳环，如图4-90所示。

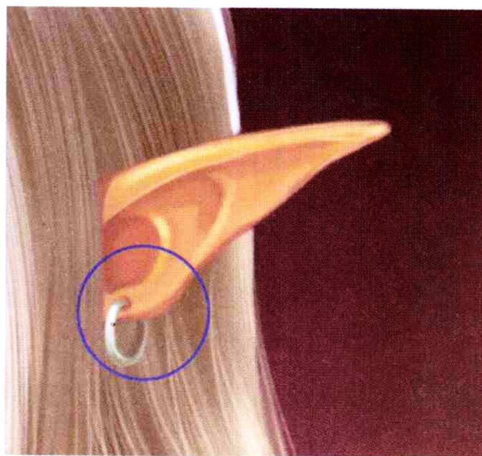


图4-90　绘制耳环

4.4.7 完全脱离线稿的绘制技巧

人物越接近写实状态，那些线稿越是碍事，本小节我们来处理线稿遗留下来的问题。

01 先调整眼部的线条，使之与整体融合，如图4-91所示。

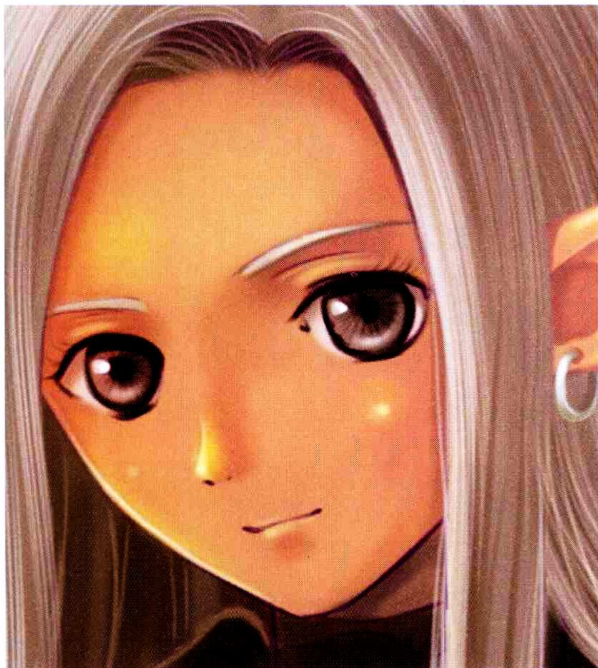


图4-91 处理眼部的线条

02 再用模糊工具处理那些不融洽的线条过渡，如图4-92所示。

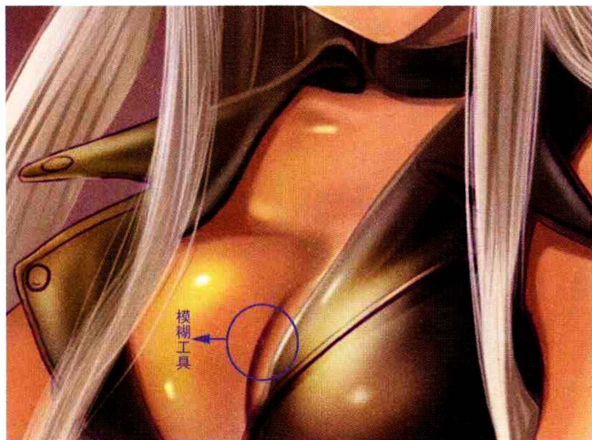


图4-92 模糊不融洽的线条过渡

03 我们画出皮肤边缘线条的反光效果，使整个人物造型更有质感和立体感，如图4-93所示。

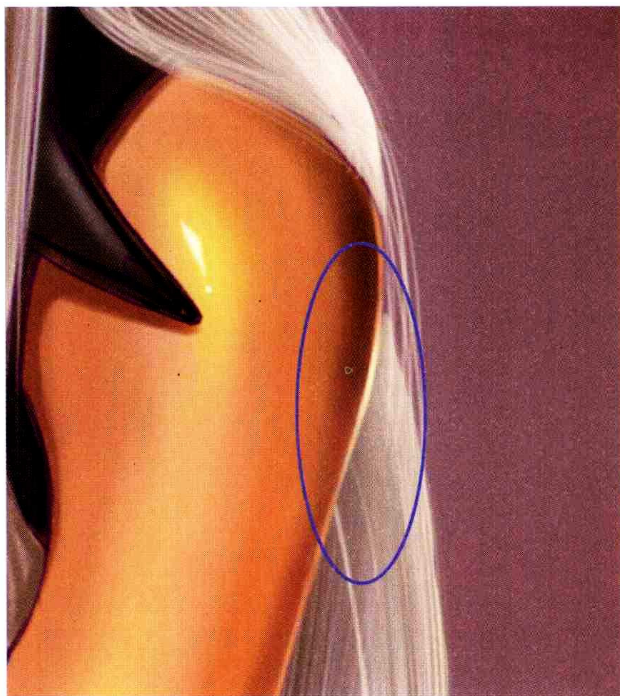


图4-93 描绘反光的效果

04 用同样的方法来处理手部结构，如图4-94所示。

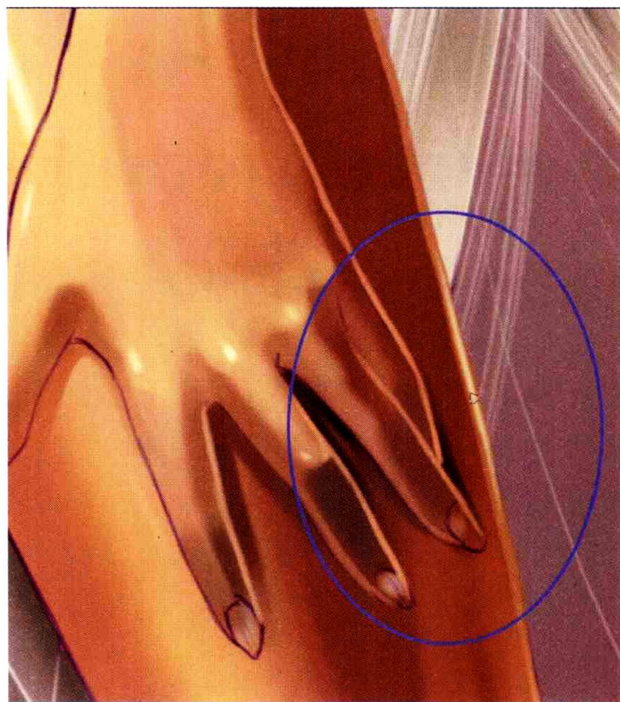


图4-94 处理手部结构

05 深入描绘手的结构，效果如图4-95所示。怎么？不会？别着急，我们后面会具体学习。



图4-95　深入描绘手的结构

06 所有的边缘都用反光处理，如图4-96所示，你们看女孩的腿部是不是非常具有立体感？



图4-96　边缘的反光处理

4.4.8　服装纹理的绘制技巧

不同服装，有不同纹理，在这一小节，我们先学习用画笔绘画的纹理效果。

01 皮衣有皮革的纹理，我们把这种纹理设置到皮衣反过来的领子上，我们先用暗色画出纹理的凹陷，如图4-97所示。

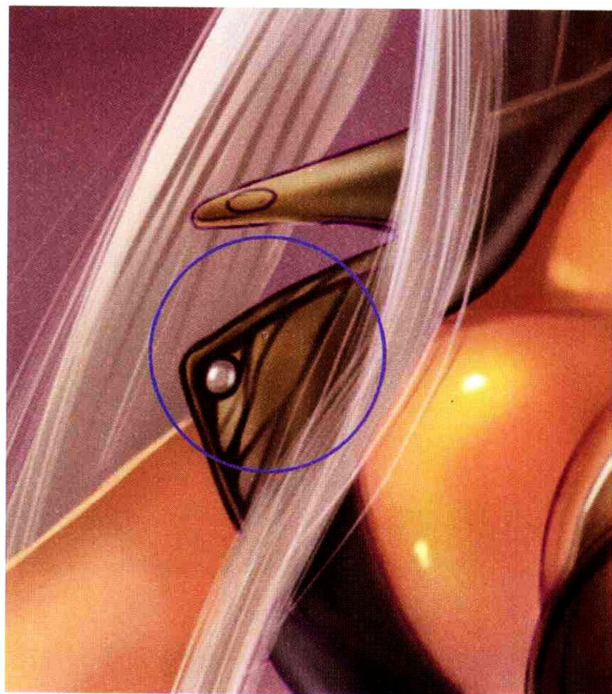


图4-97　绘制纹理的凹陷

02 再用亮色画出纹理的转折面，如图4-98所示。

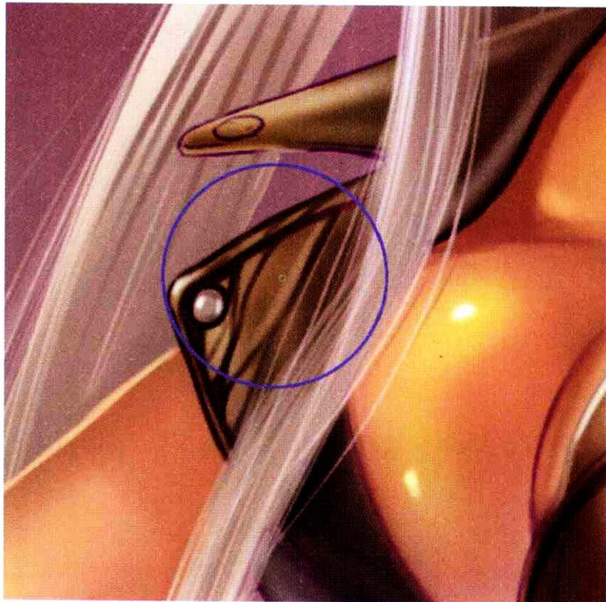


图4-98　绘制纹理的转折面

03 也可以随意地涂抹一些褶皱，和上面细致的描绘形成对比，如图4-99所示。

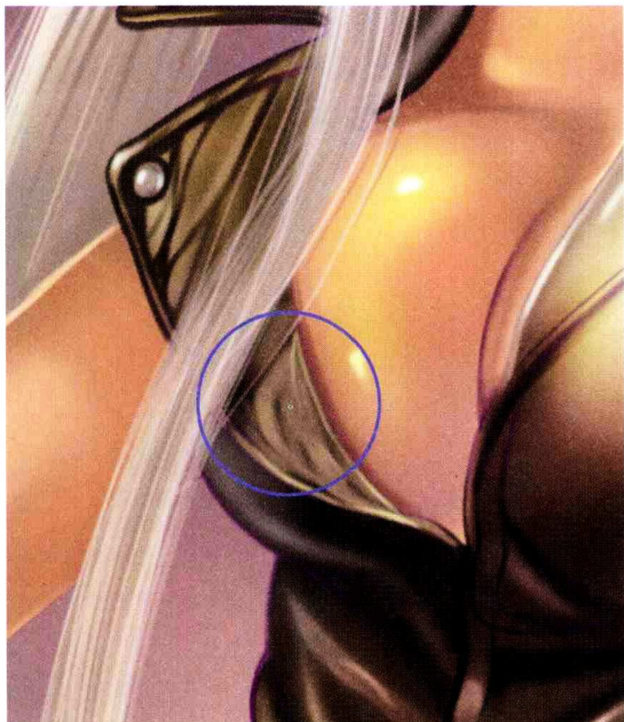


图4-99 涂抹褶皱

04 用同样的方法处理另一侧的领子，如图4-100所示。

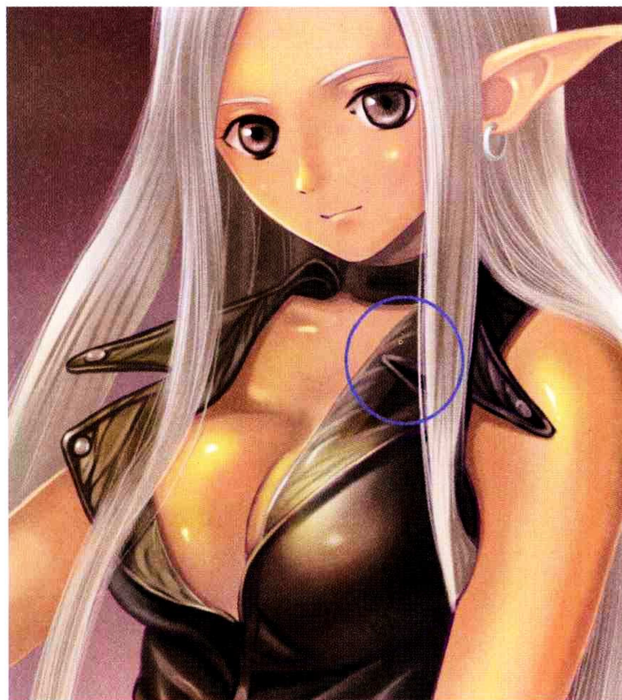


图4-100 描绘另一侧领子

05 给颈部的颈圈画上一些纹理，添上一些蕾丝花边，如图4-101所示。



图4-101 绘制纹理和花边

06 处理皮衣上边缘的转折关系，让整体更有体积感，如图4-102所示。



图4-102 处理边缘的转折关系

07 我们在拉锁黑线的两边，用不同深浅的颜色描绘出两道亮线，这样，黑线就有一种凹陷的感觉了，如图4-103所示。

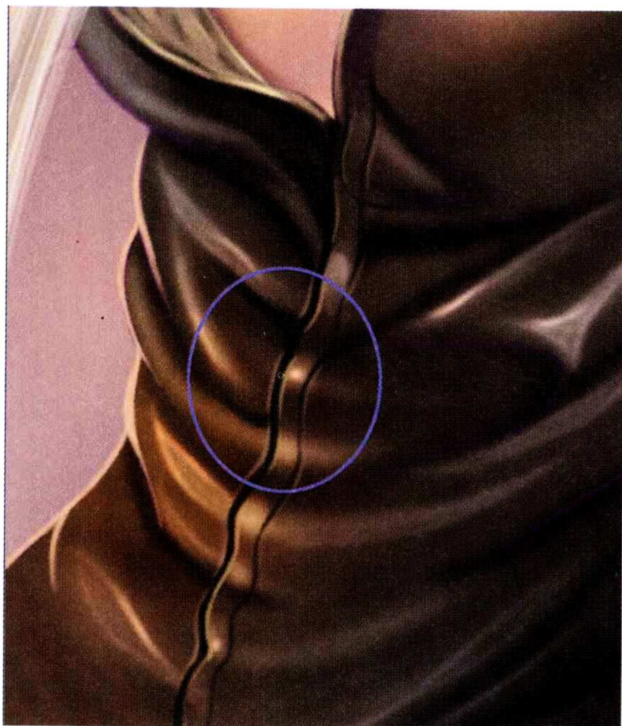


图4-103 凹陷的处理

08 用同样的方法处理皮靴的边缘，如图4-104所示。



图4-104 处理皮靴边缘1

09 处理皮靴边缘的转折处，如图4-105所示。



图4-105 处理皮靴边缘2

10 有些大转折，我们可以用两块深浅不一的色块大面积地表现，如图4-106所示。这也是为了跟整体有一个对比，使画面上有小的线条变化，也有色块与色块的变化，起到丰富花纹元素的作用。



图4-106 色块的变化

有立体感的人物就这样绘制完成了，如图4-107所示。请保存好这张作品，在后面的学习中我们还要给她配上一个科幻的背景。



图4-107　完成稿

4.5 课后练习——怎样画手

在以上的教程中，相信朋友们会遇到一些问题，其中，最难掌握的就是**手**的画法。我觉得要会画手，一定要从写实风格入手，了解手部的结构，然后反复练习，最终才能知道怎样简化，怎样利用几根线条就能把手画到位。

01 我们用直线法画出手部的线稿，如图4-108所示。等熟练以后，这一步可以跳过，直接用颜色把手这个实物表现出来。

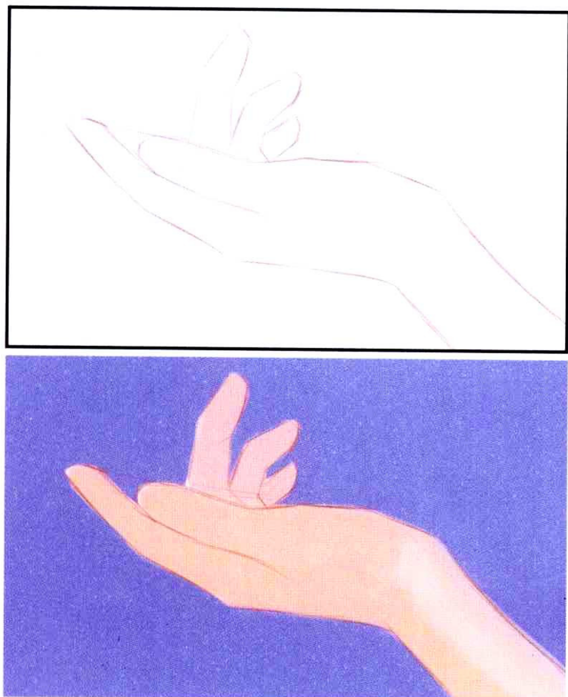


图4-108 绘制手部线稿

02 在手的剪影上开始一步步塑造，画出明暗的差别，如图4-109所示。

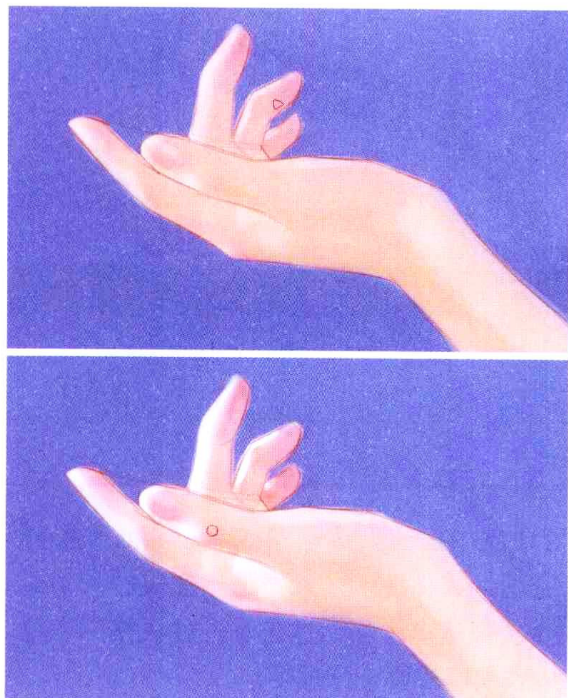


图4-109 绘制明暗差别

03 把我们之前学过的光源色、固有色、环境色的概念运用到手的绘制上，如图4-110所示。

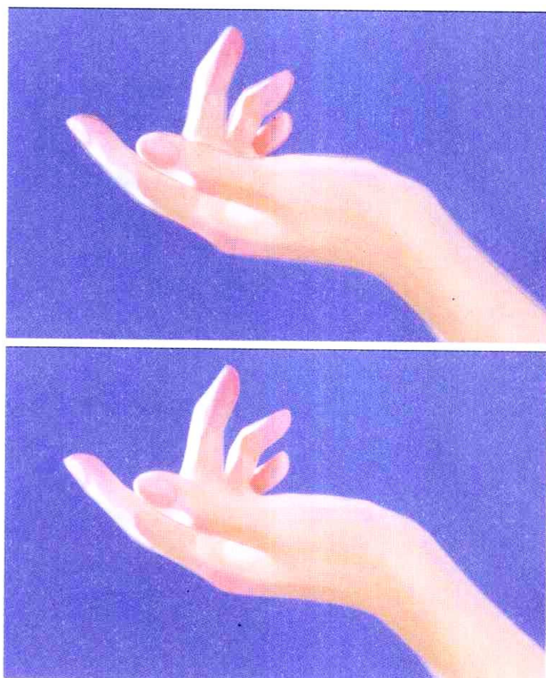


图4-110 细致描绘

04 注意手部冷暖色调的变化，最后，添加上指甲和皮肤的不同质感表现，如图4-111所示。建议读者对照自己的手，反复练习不同的动作，加强对手的了解。

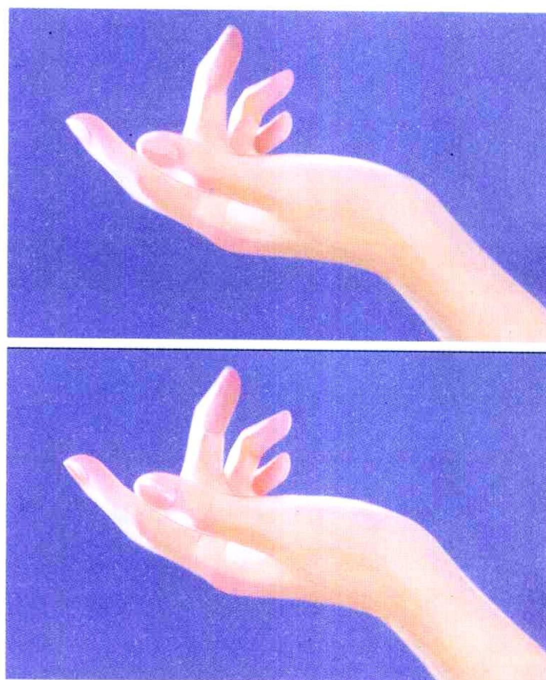


图4-111





随笔日记







4.6 总结

掌握好了漫画中人体的比例，就不会在你的作品中出现大头爸爸或者小头儿子那样比例失调的画面了（不过人家是故意设计的）。合适的人体比例才能塑造出完美的人物造型。很多朋友在画美少女的时候，一般都是画一个头像了事，当然这也是一种风格，不过假如你想进军漫画界或者游戏业，那么对人体结构的掌握就要十分过硬。

5 第五话 CG美少女之场景道具的绘画技法



5.1 画面背景与服饰质感——封面美少女

5.1.1 云彩的绘制技法

经历了前面几讲的学习以后，我们顺利地进入了CG美少女绘画的中级教程。在这一系列的教程中，我们要深入学习怎样完整地掌控一幅作品的设计过程，并通过实例学习各种场景的绘制和一些常见道具的应用。

01 先完成一张精美的线稿，如图5-1所示，注意整个构图的饱满度。因为这是一张封面，所以我们要预留上方书名的位置，做到心里有数。



图5-1 绘制线稿

02 设计一个封面，除了画面构图以外，还有考虑很多有关元素，比如封面是否表达了全书的内涵，是否能在众多刊物中脱颖而出，适合哪些年龄层的读者等。我在设计这张封面的时候，除了考虑以上元素以外，另外考虑到出版时期在夏末，所以选定用清凉的色调来作为主题。用大的画笔画出蓝色的背景，注意颜色的层次，如图5-2所示。然后，我们开始确定云彩的位置。



图5-2 填充蓝色的背景

03 画出阳光透过云彩的位置，画出射出的光线，这是整个天空主要的部分，而人物背后这些地方，我们准备画出一点碎云。我把索套工具的**“羽化值”**设置得很大，其好处是和前面的云层不会有明显的断层，然后我们选择一块区域，如图5-3所示。



图5-3 选择区域

04 我们用滤镜来制作一些碎云，在选择滤镜之前，确定**前景色**为白色，**背景色**为淡蓝色，选择**“滤镜\渲染\云彩”**命令，如图5-4所示。

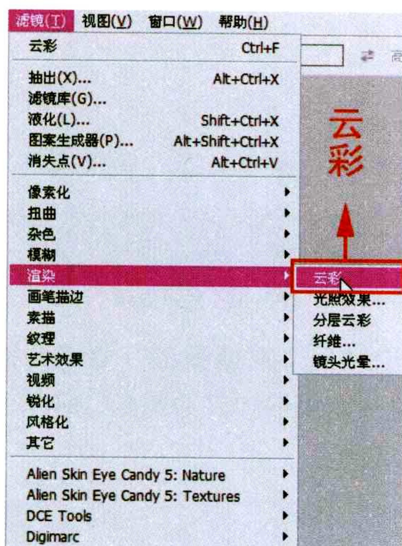


图5-4　选择“云彩”滤镜

05 我们用蓝色画出云彩的形状，并细致地刻画云彩的边缘，如图5-5所示。



图5-5　画出云彩的形状

06 这样整体的大效果就完成了，如图5-6所示，可以看出，由滤镜生成的云彩效果类似有序的花纹，看上去很不自然。

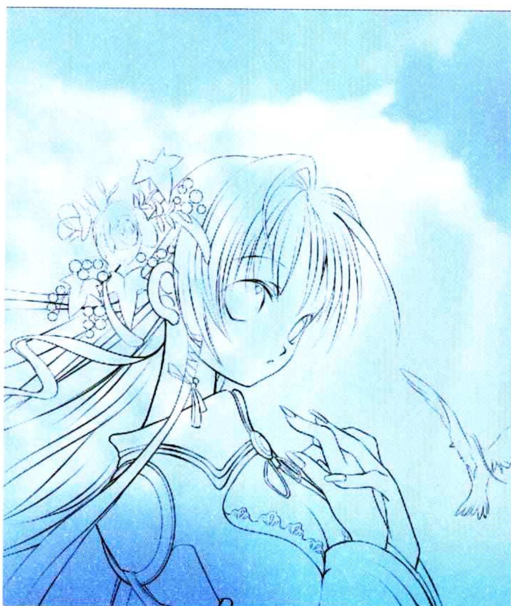


图5-6　整体效果

07 我们用画笔把这些不自然的碎云归纳一下，使它们和整体效果融合在一起，如图5-7所示。



图5-7　归纳碎云

08 用小画笔画出云彩的发光边缘，如图5-8所示。


图5-8　绘制发光边缘

09 在阳光照射下，那些云彩仿佛是透明的，我们用小画笔把这些云彩的形状细致地刻画出来以后，整个云彩的前后关系就表现出来了，如图5-9所示。


图5-9　表现云彩的前后关系

5.1.2　海平面的绘制技法

在厚厚的云层下面，我们画上一点海平面。在这里，因为人物的阻挡，露出的风景有限，我们可以简单地学习一些风景的绘画技巧。

01 用**矩形选框工具**限制海平面的位置，用**喷枪**画出海水，要注意海水的远近关系，也就是说，远处的海水更接近天空的颜色，比较淡，近处海水的颜色比较深，如图5-10所示。


图5-10　画出海水

02 我们利用**"高斯模糊"**滤镜和**矩形选框工具**模糊一下水平线，如图5-11所示，这样看上去比较自然。


图5-11　模糊水平线

03 用画笔随意地画一些海水的纹理，如图5-12所示，等待后期的制作。


图5-12　绘制海水的纹理

04 我们来制作一个能快速方便地画出海面波光的画笔，首先画出波光的形状，如图5-13所示，然后用**矩形选框工具**将其选中。

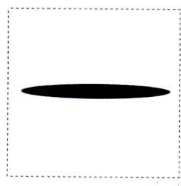


图5-13 波光形状

05 在**“编辑”**菜单中选择“定义画笔预设”命令，如图5-14所示。

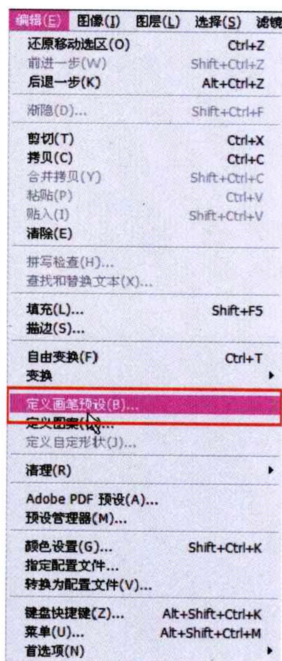


图5-14 定义画笔预设

06 在**画笔库**最底端找到这个画笔，如图5-15所示，当然，目前是不能使用的，还要调整。

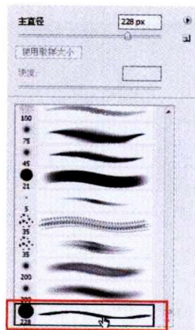


图5-15 选择画笔

07 在“画笔”面板的“画笔笔尖形状”中，**增加**它的**“间距”**参数值，如图5-16所示，把这些光波分散开。

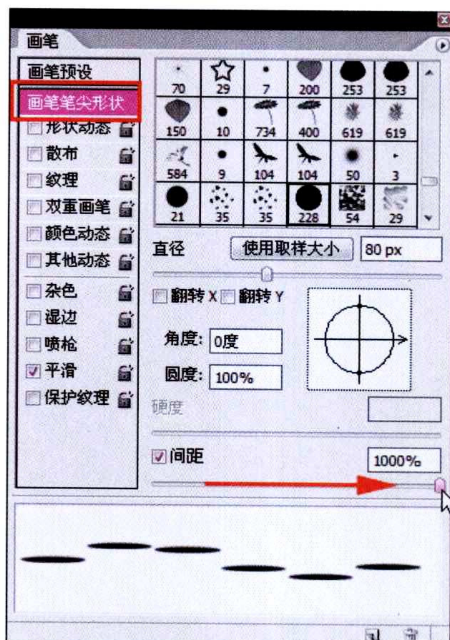


图5-16 增加间距

08 勾选**“散布”**选项，进入它的参数设置页面，调节散布的数量，如图5-17所示，使光波呈现不规则的扩散效果。

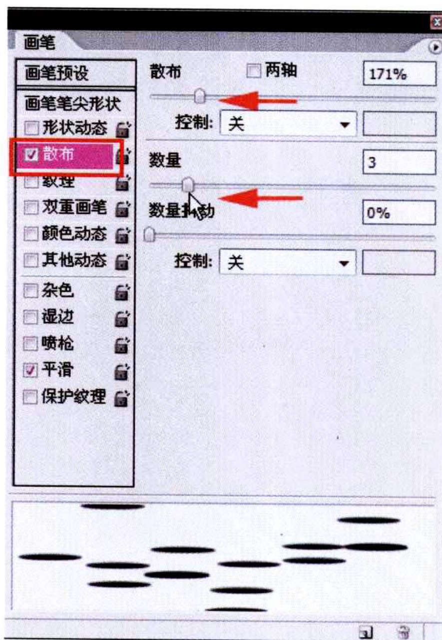


图5-17 调节“散布”选项

09 保存制作好的波光画笔，如图5-18所示。

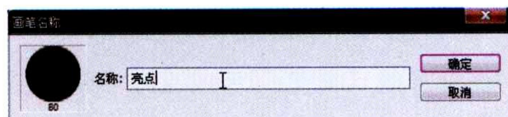


图5-18 命名画笔

10 这样，我们就可以随意地把海水的闪闪波光表现出来了，如图5-19所示。有一点要注意，闪亮的波光是阳光照射下的产物，所以要和上面的云层相配合。



图5-19 闪亮的波光

11 我们选择海面的区域后，再应用“**动感模糊**”**滤镜**进一步完善波光的效果，如图5-20所示。



图5-20 执行“动感模糊”滤镜

12 打开“动感模糊”对话框，设置动感模糊的“**角度**”**为0度**，然后设置它的“距离”参数，如图5-21所示。

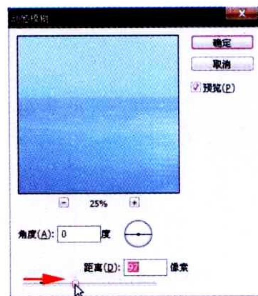


图5-21 设置“动感模糊”参数

5.1.3 利用图层属性制作水中倒影

01 这一小节我们来学习如何利用图层属性，制作海上的倒影。为了使倒影更丰富，我们在天海交接的地方用前面学到的技法画上一些远处的云彩，如图5-22所示。



图5-22 绘制远处的云彩

02 我们拖动“背景”图层到“**创建新图层**”标志上，如图5-23所示。



图5-23 拖动“背景”图层

03 这样，我们就得到了一个“**背景副本**”图层，如图5-24所示。



图5-24 “背景副本”图层

04 用**矩形选框工具**框选出将倒影在海面上的云彩，如图5-25所示。

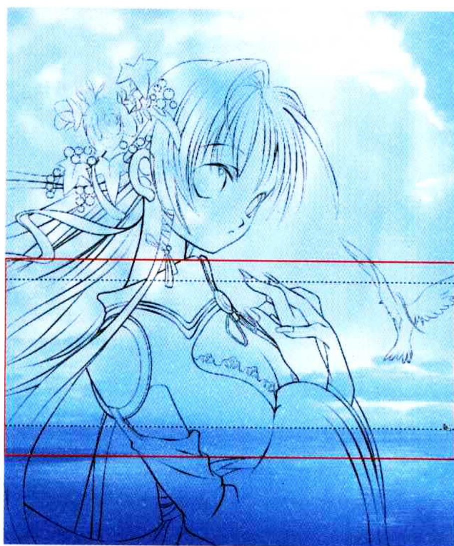


图5-25 框选云彩选区

05 选择 **“选择\反向”** 命令，反向选取选区，如图5-26所示。其实我平时都是用快捷键来完成的，在执行这些命令的时候，请你留意它后面提示的快捷键。



图5-26 选择“反向”命令

06 完成反向操作后，我们看到原来没有选中的地方成为了选择区域。我们用**Delete键**将这两个区域删除，只保留我们需要制作倒影的部分，如图5-27所示。

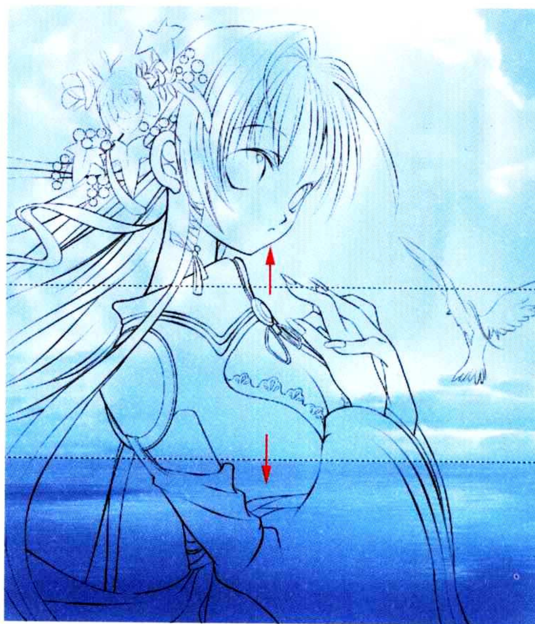


图5-27 删除区域

07 删除选择区域后，整个画面似乎没有变化，其实不然，你注意看“图层”面板，“背景副本”图层上只留下了中间这一块云彩区域，如图5-28所示。

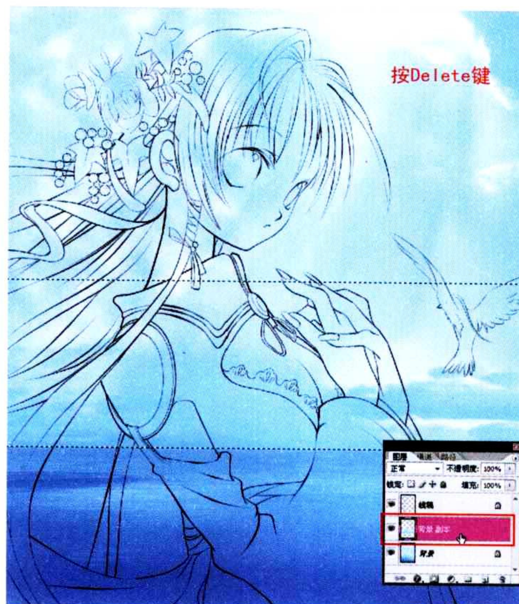


图5-28 背景副本的变化

08 既然我们制作的是倒影，就要把这个画面翻转过来，于是我们选择**“编辑\变换\垂直翻转”**命令，如图5-29所示。

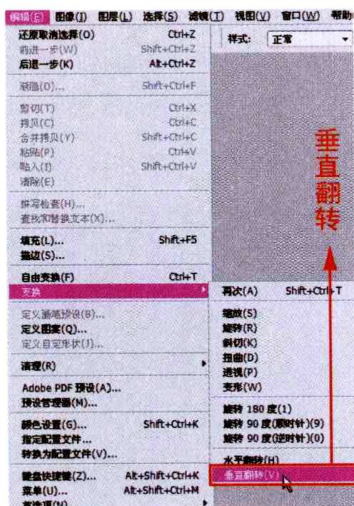


图5-29 选择“垂直翻转”命令

09 翻转后的效果如图5-30所示。



图5-30 翻转效果

10 我们把翻转的这片区域移动到合适的位置，如图5-31所示。你可以用**移动工具**，也可以用更快捷的方法，**按住Ctrl键**，鼠标指针即变成移动工具。

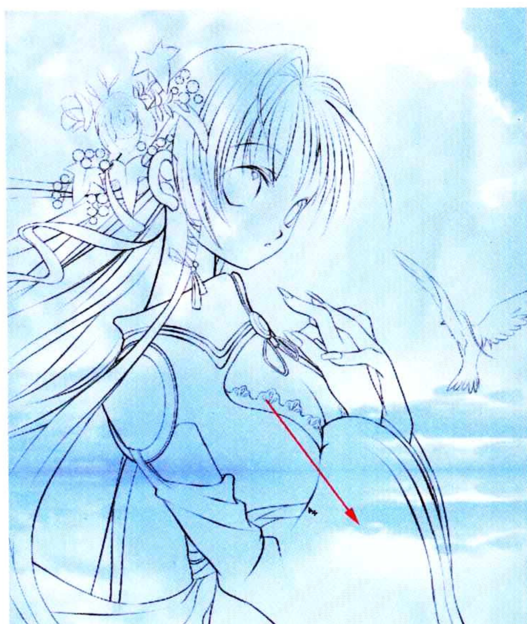


图5-31 移动区域位置

11 降低“背景副本”图层的**“填充值”**，露出之前画出来的一些海水，如图5-32所示，然后将“背景”图层和“背景副本”图层合并在一起。

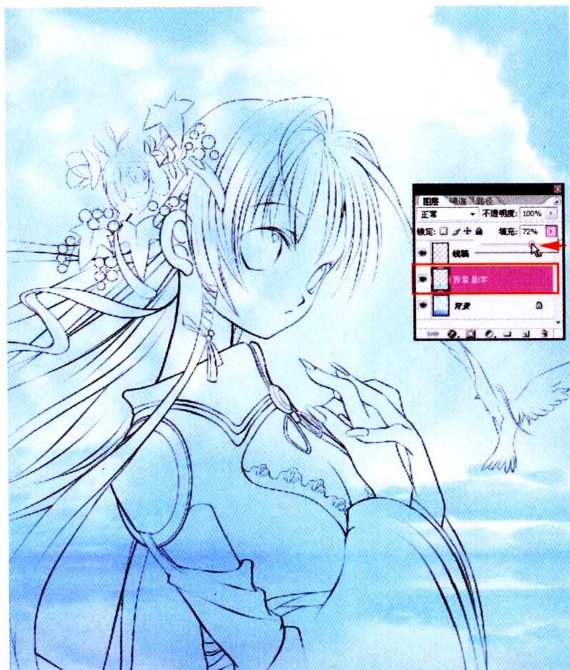


图5-32 降低“填充”值

12 最后我们还要调整整个画面的层次感。选择**渐变工具**，设置渐变方式为**“从前景到透明”**，“模式”为**“叠加”**，如图5-33所示。



图5-33 设置渐变属性

13 由下至上拉出渐变，如图5-34所示；这样可以加深下面颜色的深度和纯度，而上面的画面保持不变。

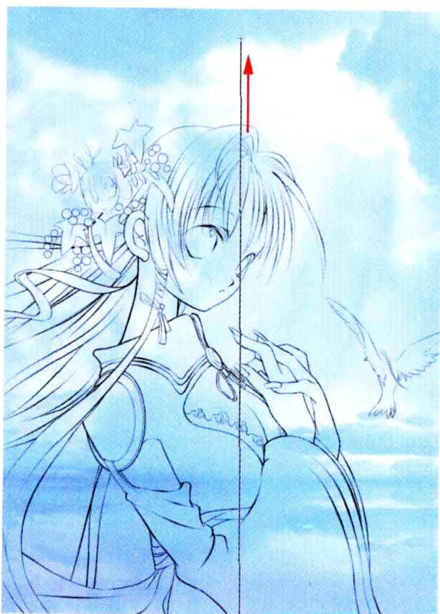


图5-34 拉出渐变

14 海天一色的背景就创作完成了，如图5-35所示。给人物上色后，我们还要继续调整，以达到背景和人物完美结合的效果。

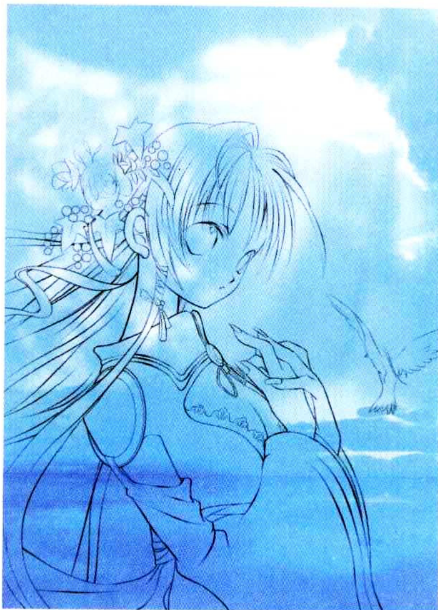


图5-35 海天一色的背景效果

5.1.4 给封面人物上色

我们在后面的教程中，用之前学过的技法，认真地对每一个细节进行上色训练。

01 利用线稿的选区，填充上人物肤色的故有色，如图5-36所示。请注意，我们的背景色是蓝色的，所以，人物皮肤的固有色我选用了略微发紫的颜色。

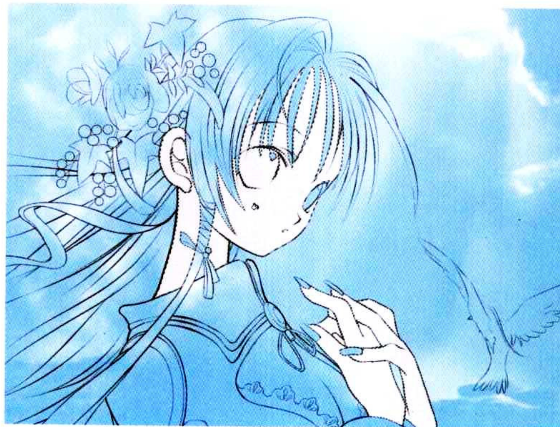


图5-36 填充人物肤色

02 前面讲过，单纯用一种颜色的深浅来处理画面不太好看，也就是我所说的“用色彩画素描”。我们在绘画的过程中，要多思考，尝试用丰富的颜色变化来处理画面，比如，我用淡淡的紫红色来处理头发的阴影，而不是单一地加重颜色的深度，如图5-37所示。

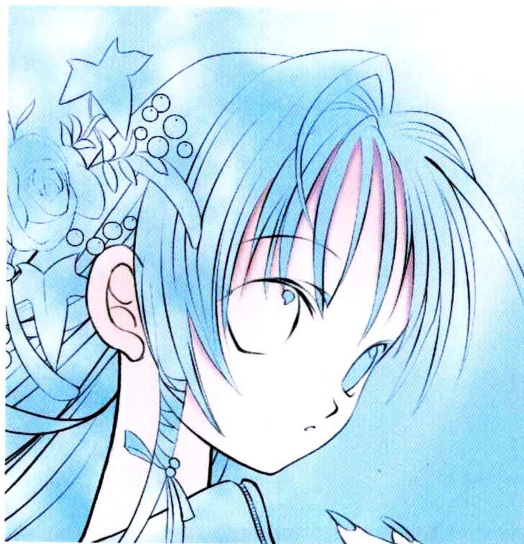


图5-37 描绘头发的阴影

03 画出皮肤的各处阴影，注意双手交合的地方，我故意用了很暖的红色调，让整个手部显得娇美可爱，如图5-38所示。

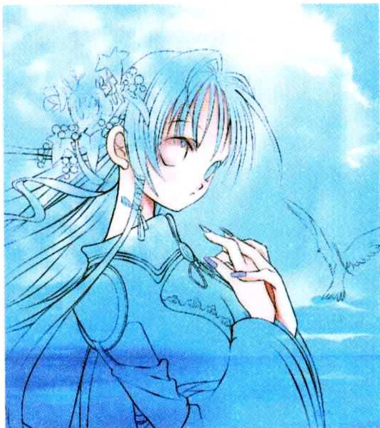


图5-38 处理皮肤的各处阴影

04 CG画面的美，在于那些漂亮的细节处理。我很仔细地描绘出蕾丝花边投在肌肤上的影子，如图5-39所示。

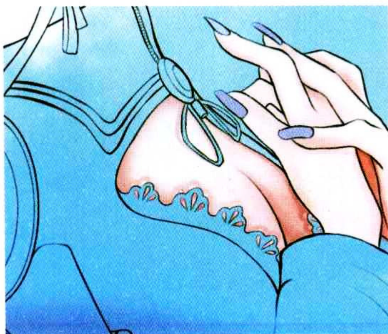


图5-39 描绘蕾丝花边的影子

05 进入**蒙版模式**中，细致擦拭那些多余的地方，从而得到一个完整的衣服选区，如图5-40所示。

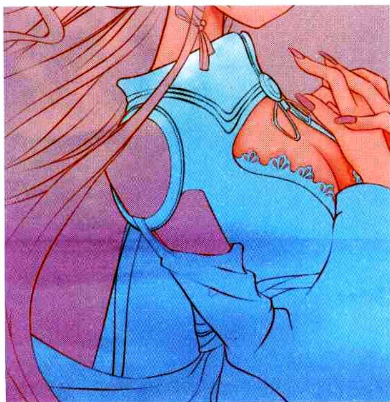


图5-40 得到衣服选区

06 用很淡很淡的蓝色填充整个衣服的范围，如图5-41所示。



图5-41 填充衣服

07 突然发现，肩膀这一块漏了，赶紧画上，画的时候要把它的**圆柱形结构**表现出来，如图5-42所示。



图5-42 绘制肩膀的结构

08 给头发填充蓝紫色，这样可以与整个画面的颜色主题保持一致，如图5-43所示。



图5-43 填充头发的颜色

09 树叶、花朵、丝带、鸽子等这些美少女题材中经常出现的元素涂上固有色，如图5-44所示。



图5-44　填充固有色

10 前面的教程我一再强调，一定要保存那些得之不易的选区，你做了吗？接下来我们要分开来继续绘制。于是，请载入你所保存的头发选区，如图5-45所示。



图5-45　载入所保存的选区

11 用**加深工具**和**减淡工具**对头发的整体进

12 **新建**一个“头发阴影”**图层**，如图5-47所示，用于深入刻画头发，而不影响前面完成的部分。



图5-47　“头发阴影”图层

13 绘制出头顶那一块头发的阴影，如图5-48所示。



图5-48　绘制头发的阴影

14 仔细描绘其他处头发的阴影关系，要









15 头发具有了一定的深度以后，我们来塑造光源色的变化，继续使用**减淡工具**，效果如图5-50所示。



图5-50　光源色的变化

16 此时纵观整个画面，人物颜色与背景没有很好地融合在一起，我们来调整一下。在“背景”图层选择**“图像\调整\色阶”**命令，如图5-51所示。

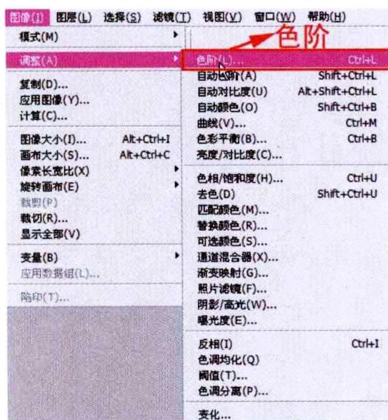


图5-51　调整背景的色阶

17 **色阶**是表示图像亮度强弱的指标，也就是我们说的色彩指数的灰度分辨率（又称为灰度级分辨率或者幅度分辨率）。通过“色阶”对话框我们可以**调节整个画面的明暗度、灰度**等。我们实践一下，把色阶**中间的游标向右移动**，可以看到整个背景的颜色都黯淡了，如图5-52所示。

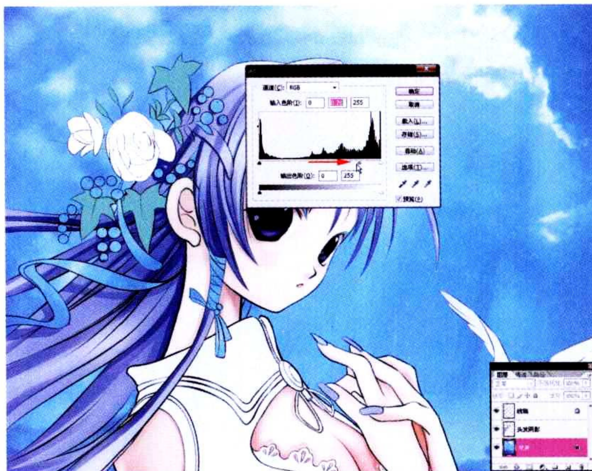


图5-52　调节色阶

18 加深背景颜色后，原来画的云彩有些颗粒感，我们可以用“高斯模糊”滤镜稍微处理一下，如图5-53所示。

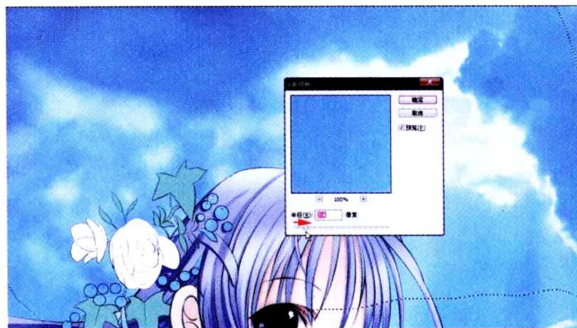


图5-53　应用“高斯模糊”滤镜

19 利用**“图像\调整\色彩平衡”**命令，给整个背景加上一些蓝色，如图5-54所示。

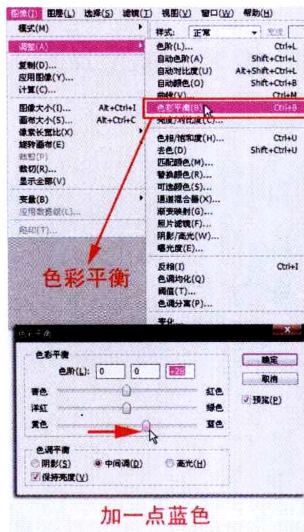


图5-54　调整色彩平衡

20 我希望人物头发后方天空的颜色和头发近似，所以我选用**渐变工具**，设置从前景到透明的渐变效果，**“模式”选择“颜色”**，前景色点选头发阴影处的深蓝，然后由画面左上角往中心拉动，如图5-55所示。



图5-55　拉出渐变

5.1.5　给衣服添加花纹

人物的衣服假如是空白的，整个画面就显得苍白无力了，要是一点点画上去又耗费时间，有没有什么快捷的方法来处理呢？

01 在描绘衣服花纹之前，我们先用**加深工具**把衣服的体积感表现出来，如图5-56所示。



图5-56　表现衣服的体积感

02 用**画笔**画出一些衣服褶皱的纹理，如图5-57所示。



图5-57　描绘褶皱的纹理

03 打开一张黑白的花纹图样，如图5-58所示，这种素材在网上有很多，大家平时要多留意和搜集。



图5-58　花纹图样

04 我们选择**“图像\调整\反相”**命令，颠倒图像的黑白效果，如图5-59所示。

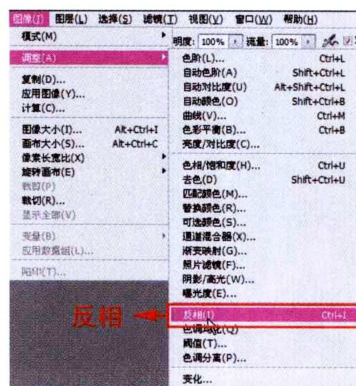


图5-59　选择“反相”命令

05 刚才的图片就变成黑底白花了，如图5-60所示。

06 我们在“彩稿”图层之上建立一个新的图层，命名为“花纹”，并且将**图层的属性设定成“滤色”**，如图5-61所示。

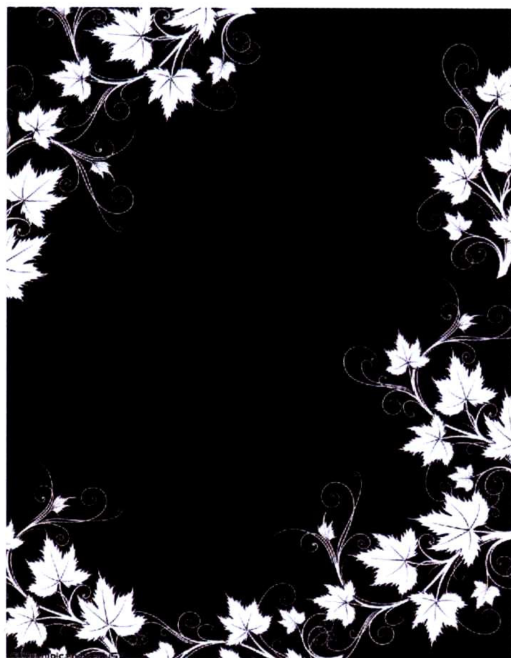


图5-60 黑底白花



图5-61 “花纹”图层

07 我们在软件中把两张图并列摆好，然后选择仿制图章工具，按住Alt键，在花纹图片上点选一个地方（开始你可能找不到最佳的点，没关系，多试几下），如图5-62所示。



图5-62 仿制花纹

08 返回到作品上的“花纹”图层，用仿制图章工具将它描绘到作品上，如图5-63所示。



图5-63 描绘花纹

09 给衣服填充上花纹后的效果，如图5-64所示。

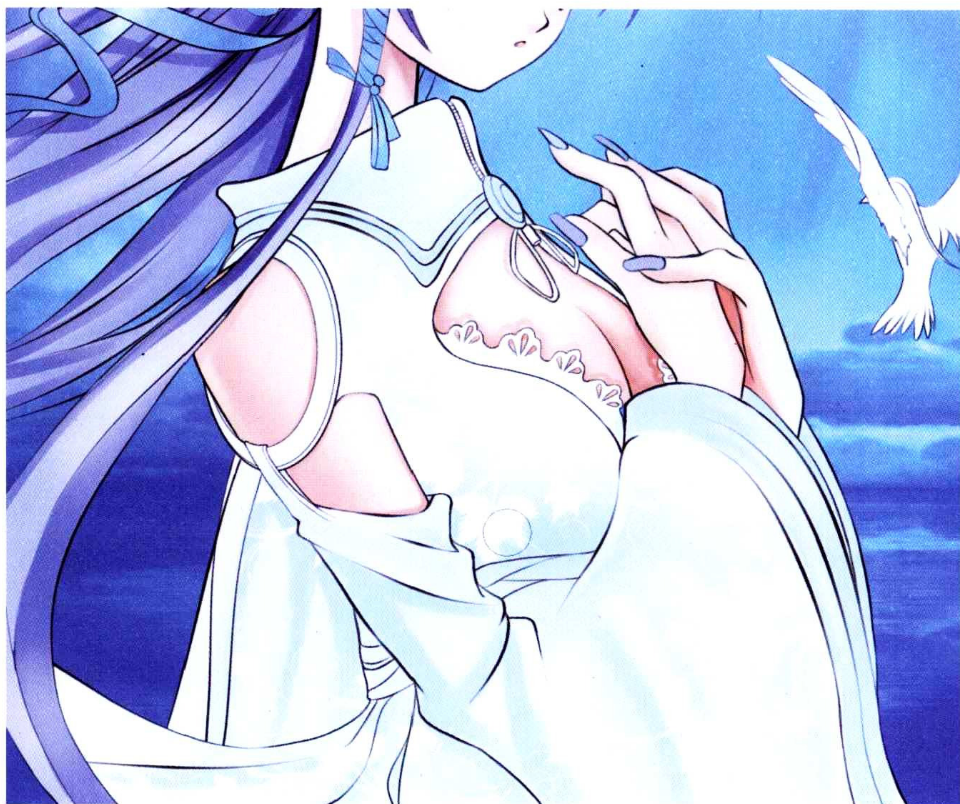


图5-64 仿制效果

10 有些细节还是要注意的，比如图5-65所示的这一块衣服的褶皱，它上面的连续花纹就很不真实，我们选择这一块花纹。

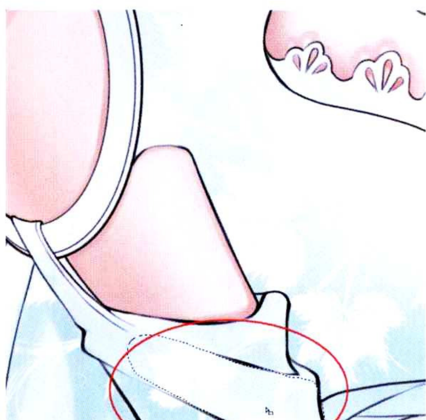


图5-65 选择一块花纹

11 **按住Ctrl键**，移动这一块花纹，使它和整体的花纹错开，如图5-66所示。

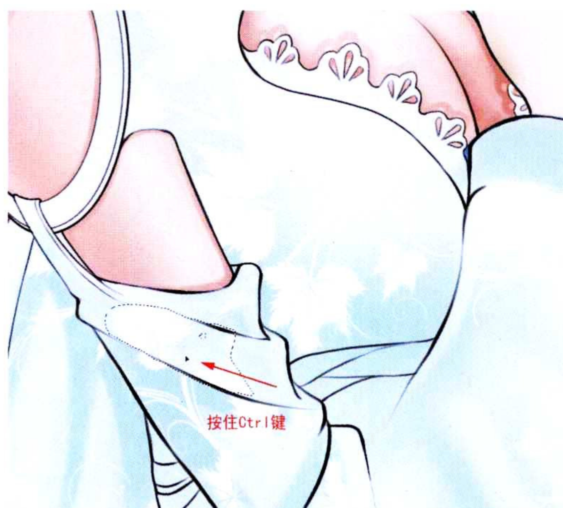


图5-66 移动花纹

12 对于大面积没有什么转折变化的部分，我们可以**把花纹直接拖到我们的图层中**，然后设定它的图层属性为**“正片叠底”**，如图5-67所示。

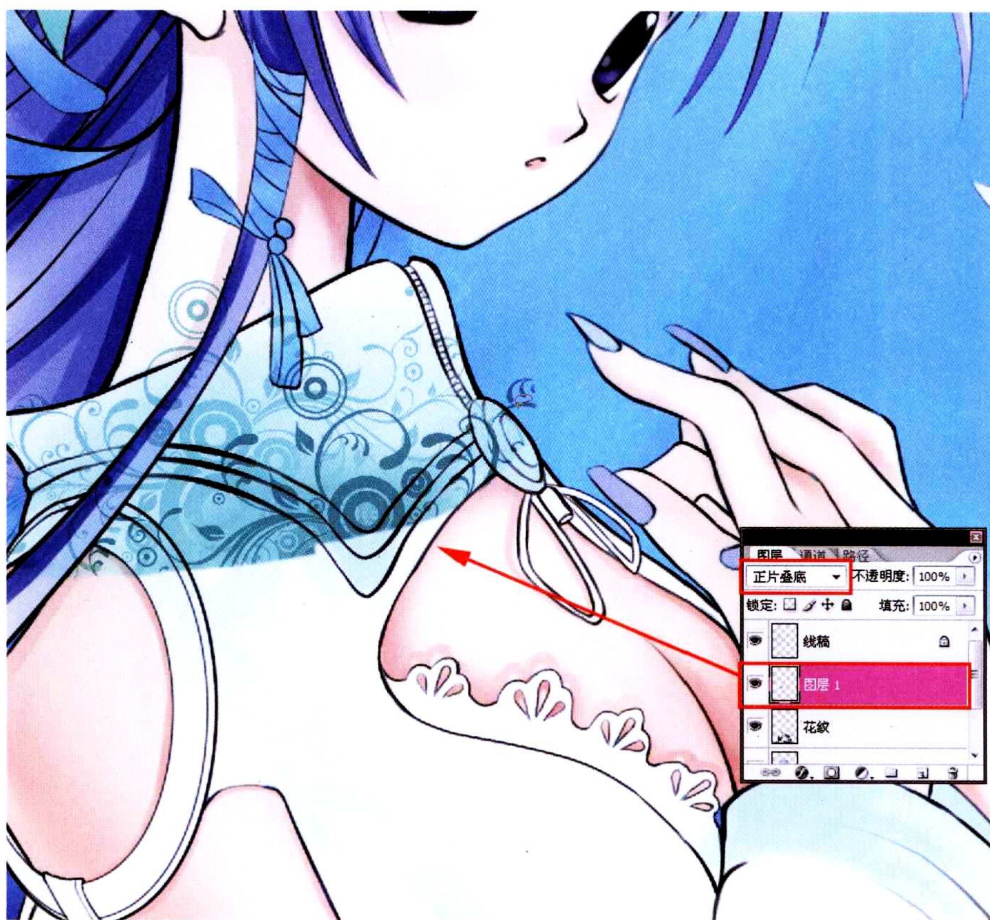


图5-67 设置图层属性

13 用橡皮擦擦除多余的地方即可，如图5-68所示。



图5-68 擦除多余花纹

5.1.6 丝绸质感的绘制技法

我们画物体，最终一定要表现出物体的质感。拿丝绸来说，它的质感是光滑、细腻的，手感柔软，我们下面学习一下如何表现这种特征。

01 为了表现丝绸的光滑质感，那就要加强它的对比度，而且对比度的过渡不能太硬，要柔和。所以我采用**加深工具**，选用**柔和的画笔**，一点点地加深丝绸的质感，如图5-69所示。

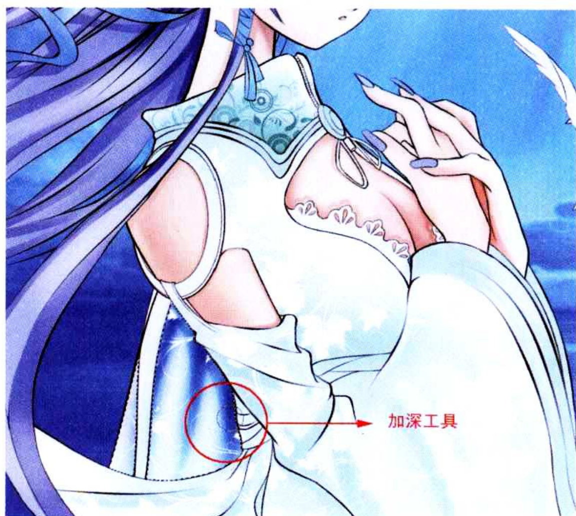


图5-69 加强对比度

02 好在“图层”面板中还有“线稿”图层，可以利用它做选区，处理这些变化，如图5-70所示。



图5-70 创建选区

03 描绘蕾丝花边的颜色变化，如图5-71所示。



图5-71 描绘蕾丝花边

04 对于金属的质感表现，我们先大致了解

一下它的特点，就是反光度高，颜色过渡比较硬，和丝绸的颜色过渡正好相反，如图5-72所示。

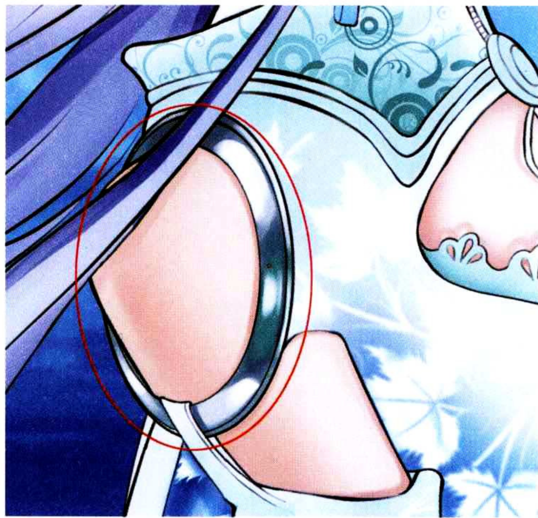


图5-72　金属的质感表现

05 给花朵、水果、叶子和彩带填充不同的颜色，注意要有一两个色彩过渡，效果如图5-73所示。

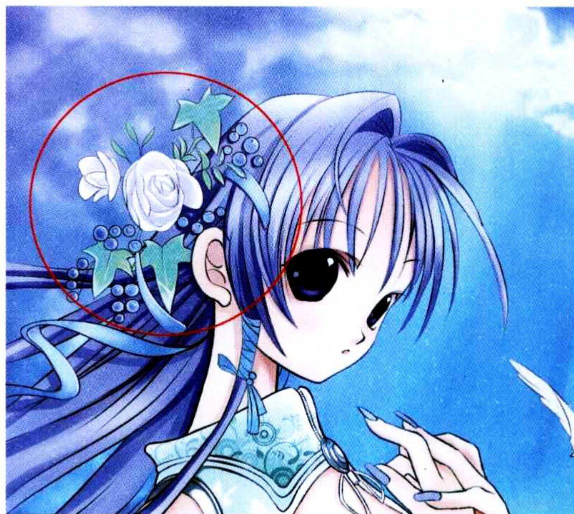


图5-73　给道具上色

5.1.7　毛绒球的绘制技法

01 我们可以换一种线稿的颜色，方法是锁定“线稿”图层的透明度，然后用画笔更改黑色，如图5-74所示。



图5-74　更改线稿颜色

02 **新建一个“亮点”图层**，用**皮肤画笔**绘制一个毛绒绒的球，然后用**减淡工具**提亮它的受光面，凸出它的立体感，如图5-75所示。

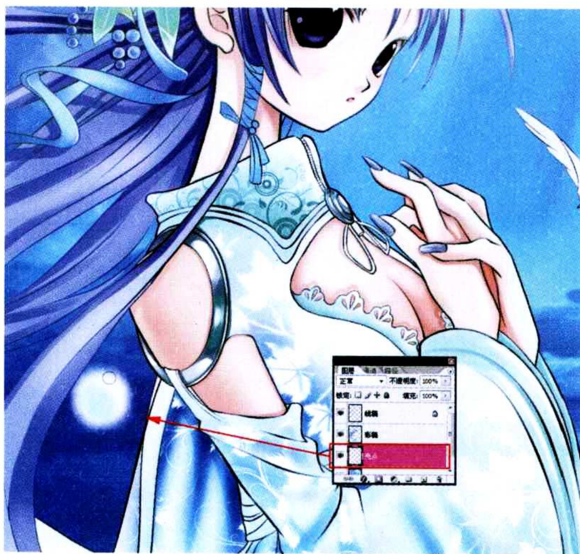


图5-75　绘制毛绒绒的球

03 框选这个毛绒绒的球，然后选择**“滤镜\模糊\径向模糊”**命令，如图5-76所示。



图5-76　选择“径向模糊”命令

04 弹出“径向模糊”对话框，勾选**“缩放”**，然后增大“数量”值，如图5-77所示。

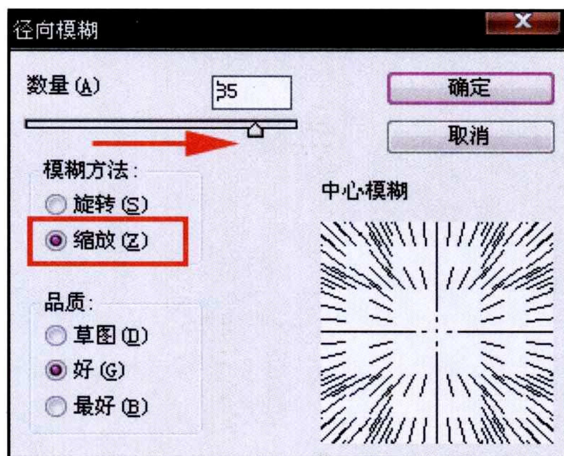


图5-77　增大“数量”

05 这样毛绒球可以生出非常可爱的毛毛来，我们不必一个个地画，只需**框选**住一个，然后同时**按住Ctrl和Alt键**，然后拖曳出来，就可以复制图形了，如图5-78所示。

06 毛毛球的大小都一样可不行，**框选**一个后，用**快捷键Ctrl+E**来调整它的大小，如图5-79所示。



图5-78　复制图形

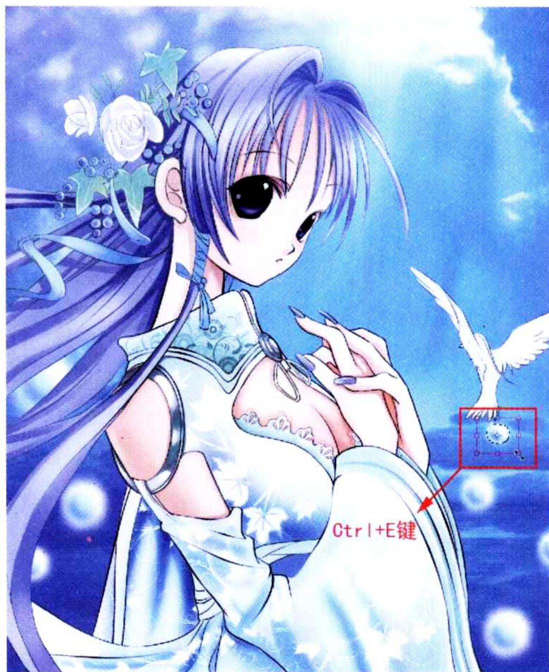


图5-79　调整毛毛球大小

5.1.8　封面标题设计

01 **选择文字工具**，在我们预留的位置输入白色的文字；按下**快捷键Ctrl+E**调出自由变换框，调整文字的大小；**双击文字图层**，打开“图层样式”对话框，勾选**“投影”**选项，如图5-80所示。

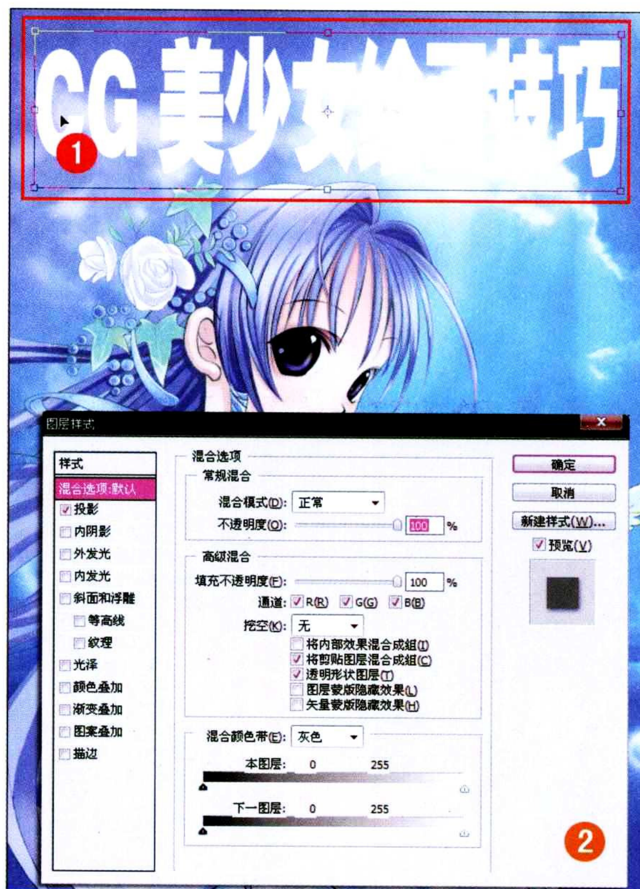


图5-80 设计标题文字



图5-81 填充白色

02 在“背景”图层上建立一个新图层，框选大标题上方一半左右的区域，然后填充白色，这样文字和画面的结合就更加清爽靓丽了，效果如图5-81所示。

03 合并“线稿”和“彩稿”图层，然后逐一处理那些线条和彩稿的细节，最终效果如图5-82所示。

图5-82　最终效果

线稿描绘：45分钟

人物上色：120分钟

细节调整：20分钟（假如你偏爱细节，在整体完成的情况下，可以用N个小时来处理细节）

5.2 金属盔甲的绘画技法——女武士

5.2.1 人物色调调整技法

这一次，我们画一个身披盔甲，手拿武器的CG美少女。学习这个教程有两个目的，第一，前期都是通过线稿来上色的，技法虽然很方便，但是也难免过于模式化，在本次练习中我们要尝试突破；第二，在本节，我们要再次学习金属质感的表现手法。

在学习之前，我要提醒大家，本次的学习是色彩绘画的一个**提升阶段**，我们要把有关色彩绘画的一些理念，结合教程一一展现给读者。

01 虽然这次上色过程不再拘泥于线稿，但是，我们依然先绘制完精美的线稿，如图5-83所示。这是一张展示力与美的画面，人物肌肤和衣物的柔弱，与兵器和盾的刚强形成强烈对比。



图5-83 线稿

02 用写实的笔法，迅速地将女性上身的结构描绘出来，我的用色比较“纯”，这是为了凸显人物肌肤的质感，如图5-84所示。到了后期，我们还要调整，可以把尚未学到的一些软件技巧展示给读者。

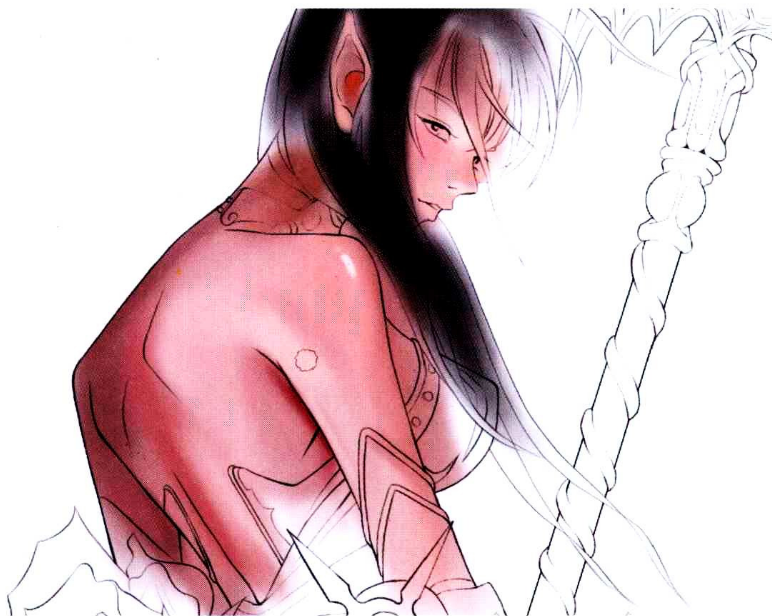


图5-84　表现肌肤的质感

03 我在“背景”图层上添加了一个底色，以确定整个画面色调的风格。返回到人物的彩稿，选择**“图像\调整\色相/饱和度”**命令，打开如图5-85所示的对话框，降低人物色调的饱和度。

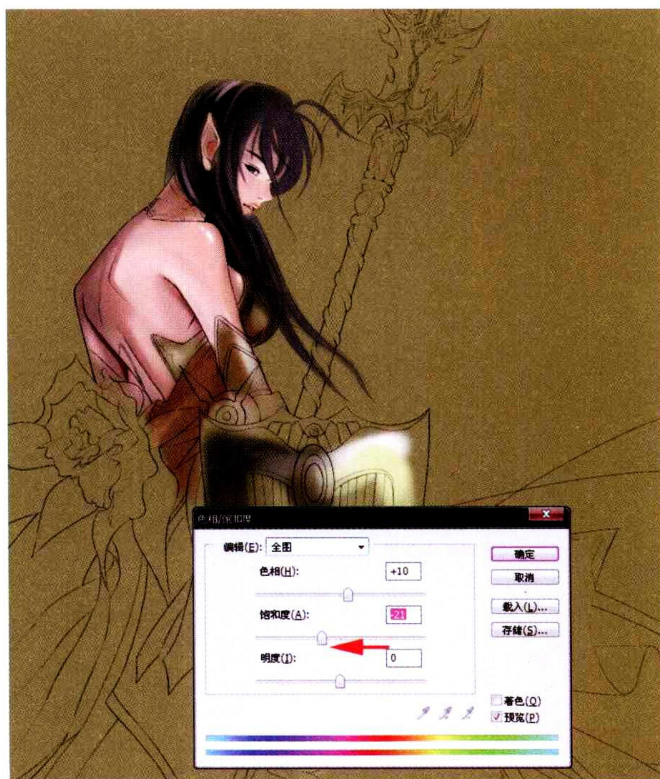


图5-85　确定整个画面色调

04 同样，我们选择“图像\调整\色彩平衡”命令，在弹出的对话框中，我们通过添加，或者减少某种色调，可以得到我们想要的色调。

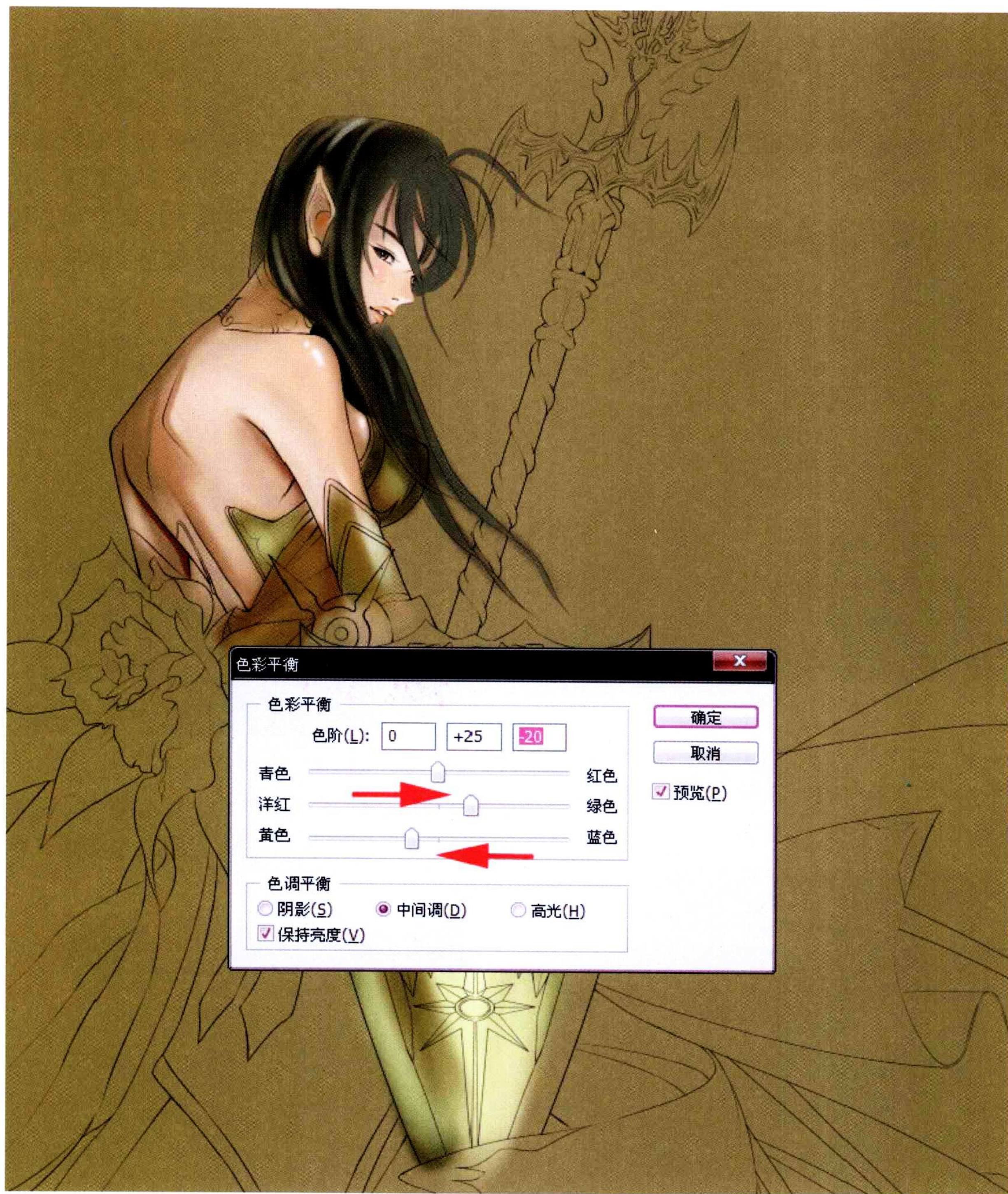


图5-86　色彩平衡

我们加大绿色，再加大黄色，人物皮肤的颜色就和背景主题合拍了。

另外，说点题外话，很多人恶搞图片，把人头拼在另外一个身体上，用的就是色彩平衡的调节，让两张颜色有差异的照片色彩接近。



问："为什么要调来调去的？我看刚开始的颜色就很漂亮。"

答："任何一种艺术形式的作品，整体的美高于一切！你现在已经进入了绘画中级的学习，就更要树立一张作品的整体效果。我们还要了解，任何一个物体的颜色都不可能独立存在，物体与物体相互影响，于是产生了多彩的世界，就蓝天和碧水相互影响，夕阳染红了山川。就这张画来说，人物被背景所映照，所以颜色要融于环境，并高与环境。"

05 用大的画笔在背景层上画出一些层次，让背景有点空间感。

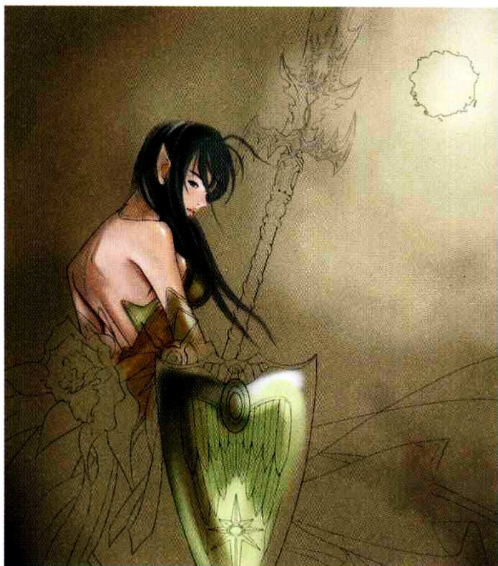


图5-87　背景层次

06 用大红色先把整体的效果涂抹出来，看看和预想的是否一样，有没有冲突，如图5-88所示。

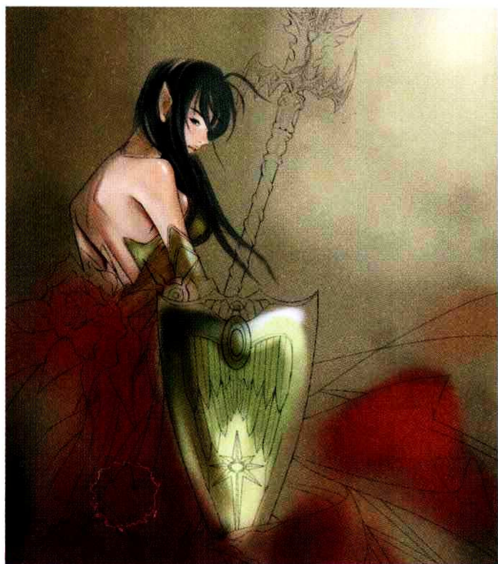


图5-88　整体效果

07 设定好整体衣服的颜色后，我们要处理这些颜色之间的关系。我给人物的背部涂上一些偏红的肤色，表现被衣服映红的部位，同样，身上盔甲的暗部也添上一些红色，如图5-89所示。

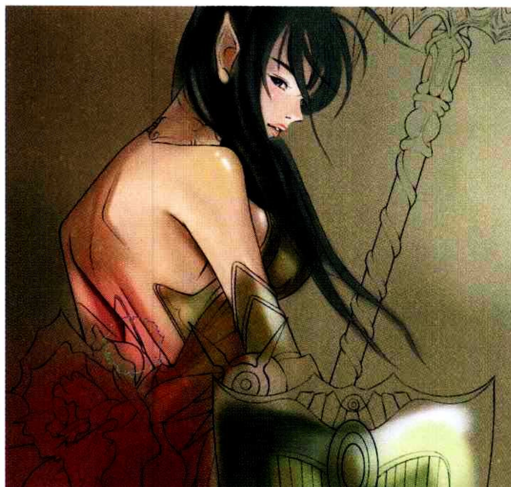


图5-89　处理颜色之间的关系

08 我们把画笔的模式设置为叠加，用红色在原来头发颜色的基础上叠加一层暗红色，如图5-90所示。



图5-90　叠加一层暗红色

5.2.2 金属盔甲质感的表现技法

01 盾牌，是这张作品非常抢眼的部分，我们先大致地设定好它的固有色，然后根据光源的角度，设定明暗关系，如图5-91所示。

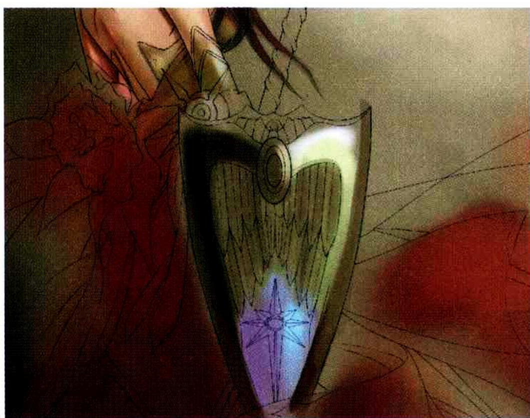


图5-91 填充固有色

02 用硬式的画笔绘制出盾牌的结构，有意识地处理不同角度和受光面的**冷暖变化**，这样才能营造出丰富的色调，如图5-92所示。要注意，画的时候整体和细节并进，不要脱节，保持整个盾牌由左至右的层次变化，让它显现出一个带弧度、且微微凸起的立体感。

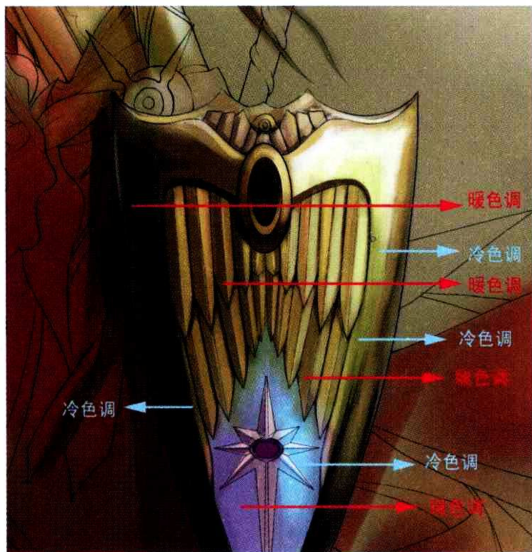


图5-92 绘制盾牌的结构

03 我们开始画手臂上的一段盔甲，我们本着光源色是冷色调，暗部是暖色调的微妙变化，来塑造**圆柱体**的**结构**变化，如图5-93所示。

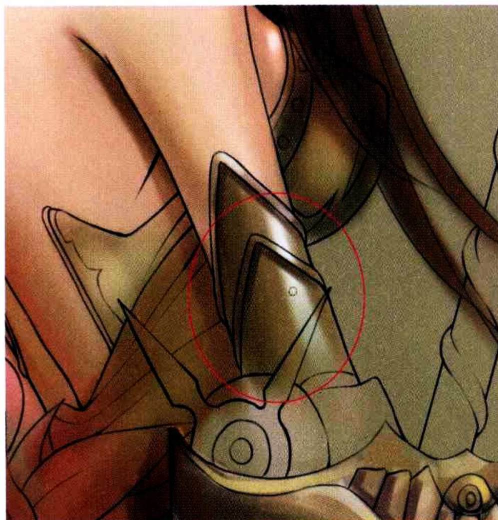


图5-93 盔甲的结构

04 我们给衣服也添加上一些明暗变化，塑造衣服被盾牌遮挡所产生的阴影，如图5-94所示。

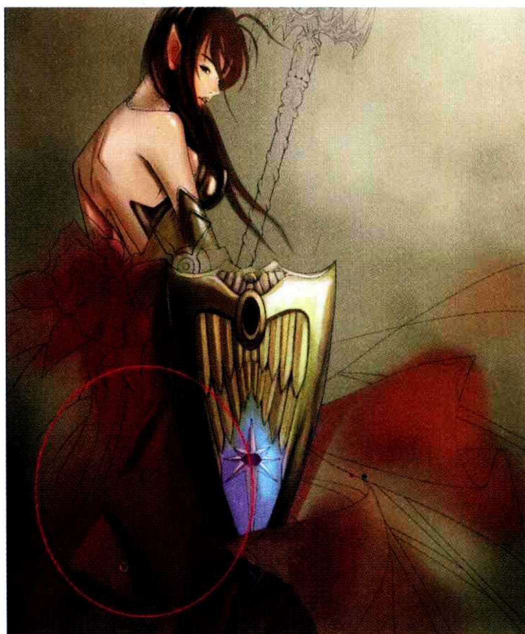


图5-94 衣服的明暗变化



问："不是学习金属盔甲的画法吗？怎么又讲到衣服上去了？"

答："这就是对一张作品的整体操控，金属的反光性很高，所以周边的物体受它的影响很大，因此要设定好周边物体的大体色调，这样才能准确地设计出金属在环境影响下的色调。在一张作品中，千万不要深入描绘好一个元素，然后再处理下一个，这样很容易和整体脱节。"

05 同样，给盾牌前面衣服也设定一个基础色调，画的时候注意用光源的变化来表现衣服的转折，如图5-95所示。



图5-95　表现衣服的转折

06 绘制人物背后的牡丹花的大致结构，如图5-96所示。

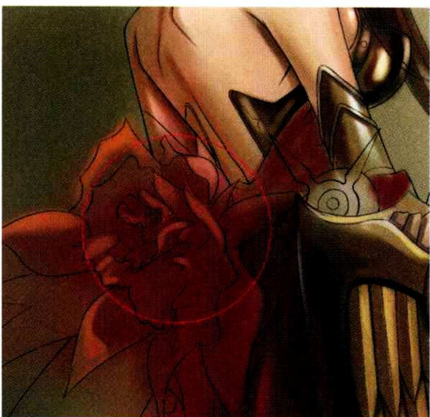


图5-96　描绘牡丹花的结构

07 我们利用**线稿**的**选择区域**来完成盾牌和衣服之间的阴影关系，如图5-97所示。



图5-97　盾牌和衣服之间的阴影关系

08 在牡丹花的区域中绘制好阴影关系，如图5-98所示。

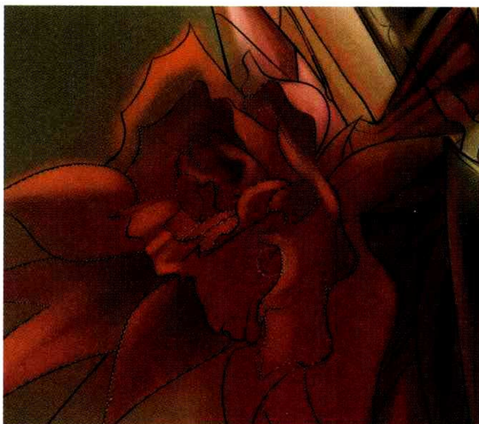


图5-98　牡丹花的阴影关系

09 我们在线稿中选择人物以外的区域，如图5-99所示。

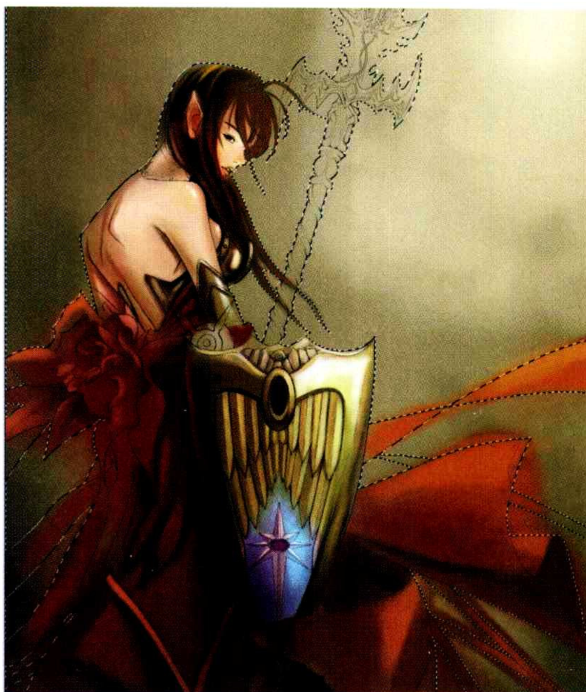


图5-99　选择人物以外的区域

10 返回“彩稿”图层，把多余的颜色都删除，如图5-100所示。



图5-100 删除多余的颜色

11 随着整体的深入，我们把边缘的衣服效果也绘制出来，如图5-101所示。

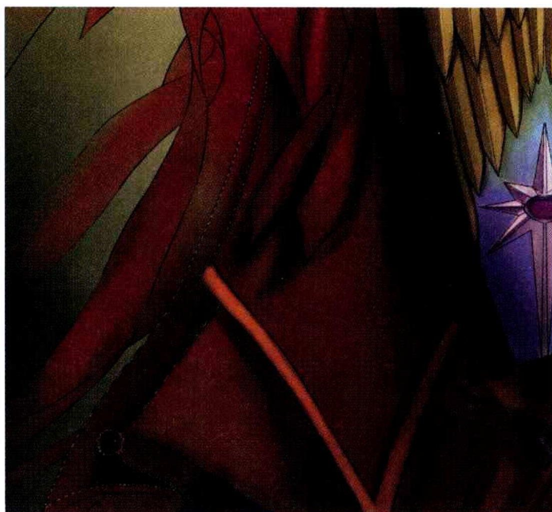


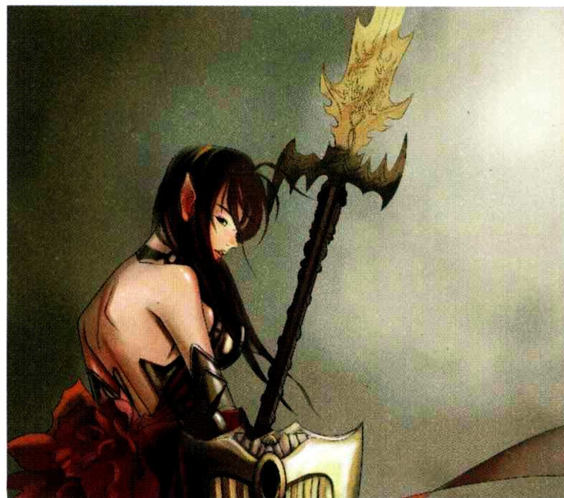
图5-101 描绘边缘衣服效果

12 这时候整个人物的色调基本上都确定了，是不是可以深入盾牌的描绘了呢？还不行，我们仔细观察画面，会发现整体人物的色调过于统一，我们用**渐变工具**来处理。先**锁定“彩稿”**图层的透明度，然后将**渐变工具的样式设置成“正片叠底”**，拉出渐变，让人物的整体有一个变化，即离光源近的亮一些，远处的（左下角）就很暗淡，如图5-102所示。

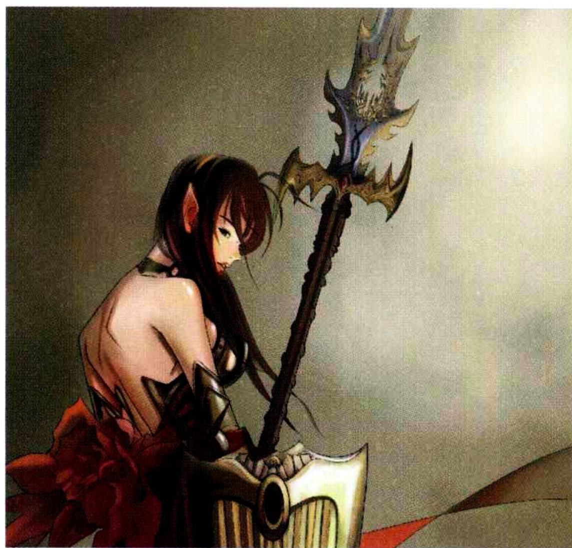


图5-102 调节整体色调

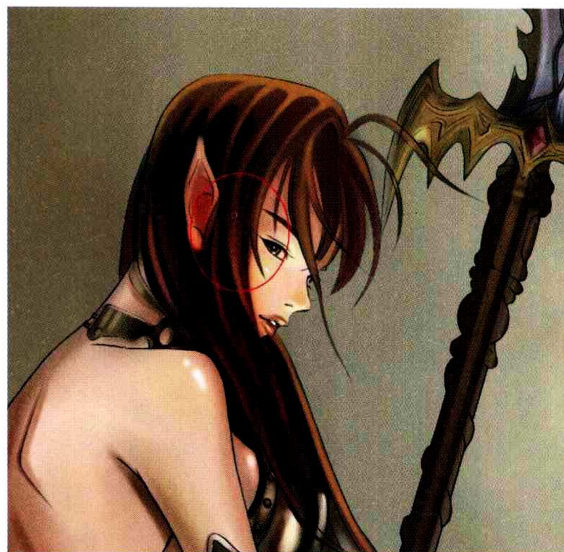
13 用前面所讲的思路，我们给兵器也涂抹上基本色调，如图5-103所示。


图5-103 绘制兵器

14 我用了一点冷灰色来表现兵器刀刃的固有色，如图5-104所示。


图5-104 表现钢铁的颜色

15 头发上也应该有被光源照射的地方，所以我强调了一下头发的层次，如图5-105所示。


图5-105 强调头发的层次

16 牡丹花的黑色线稿影响了整个画面的观感，我们把它变成淡红色，如图5-106所示。

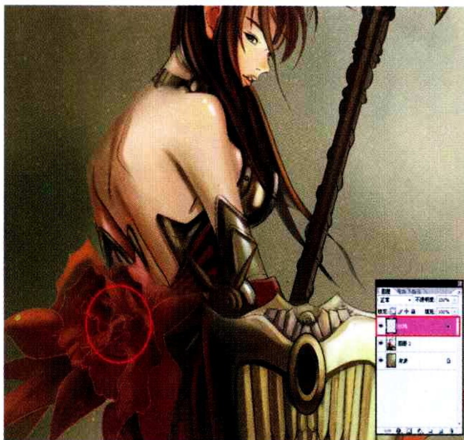


图5-106　处理线稿1

17 深入描绘盾牌之前，我们把它的线稿也变成黄色，如图5-107所示。

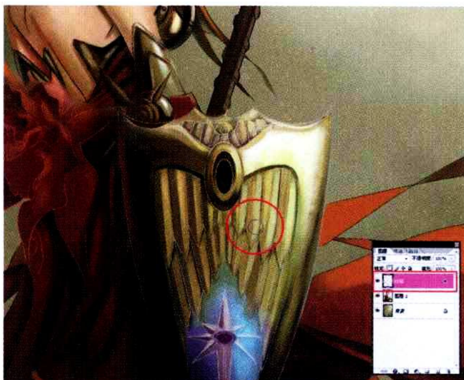


图5-107　处理线稿2

18 同样，把线稿的颜色修改成为其周围相似的颜色，如图5-108所示。



图5-108　处理线稿3

19 将“线稿”图层和“彩稿”图层合并，方法是**按住Ctrl键**的同时**点选这两个图层**，按下**快捷键Ctrl+E**即可，如图5-109所示。



图5-109　合并图层

20 用**模糊工具**模糊处理一下脸部的线稿，如图5-110所示。

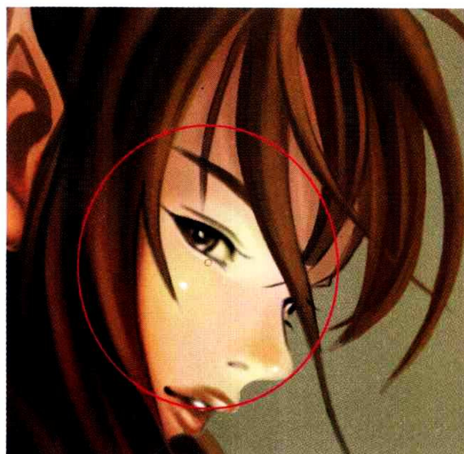


图5-110　模糊脸部线稿

21 用画笔工具融合一下胳膊上的线稿，如图5-111所示。

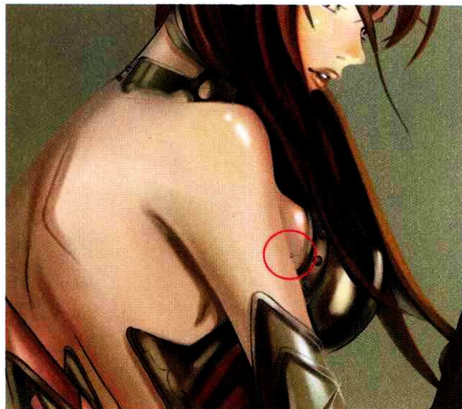


图5-111　融合线稿

22 用不同的画笔塑造出人物背部美丽的曲线，如图5-112所示。

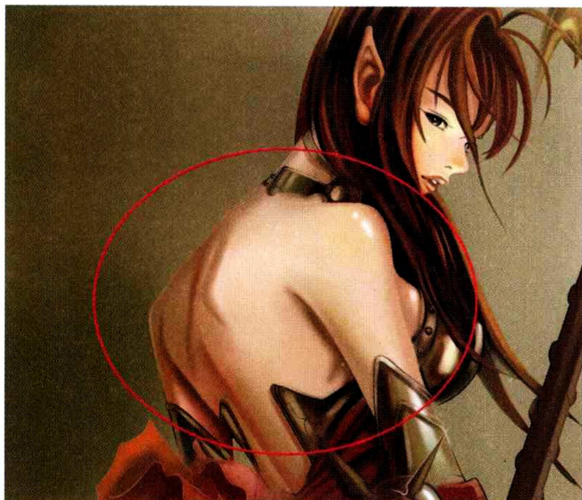


图5-112　塑造背部结构

23 终于开始深入刻画盔甲了。我们先塑造盔甲边缘的厚度，利用不同色调的**面**，而不是**线**，来组合出棱角，如图5-113所示。

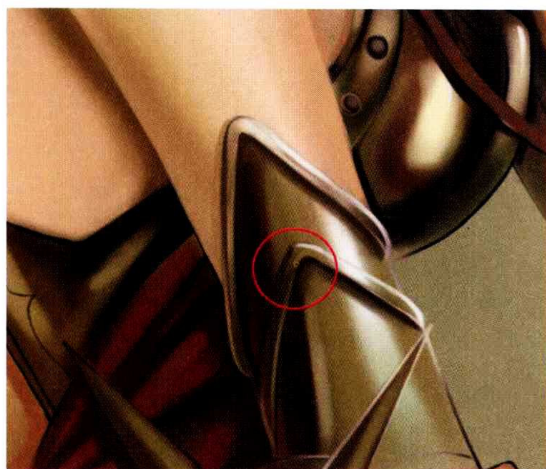


图5-113　塑造盔甲边缘的厚度



名词解释

绘画中点、线、面的关系。

“无点不成线，无线不成面，无面不成体。”这句话概括了点、线、面、体相辅相成、缺一不可的关系。点是线的基础，线是面的基础，面是体的基础；点是线中的点，线是面中的线，面是体中的面，深刻地概括了点、线、面、体作为绘画的本体语言辩证统一的关系，这种关系将直接影响我们作画的全过程。

24 对于不够光滑的地方，我们可以用**“高斯模糊”滤镜**来处理一下，如图5-114所示。

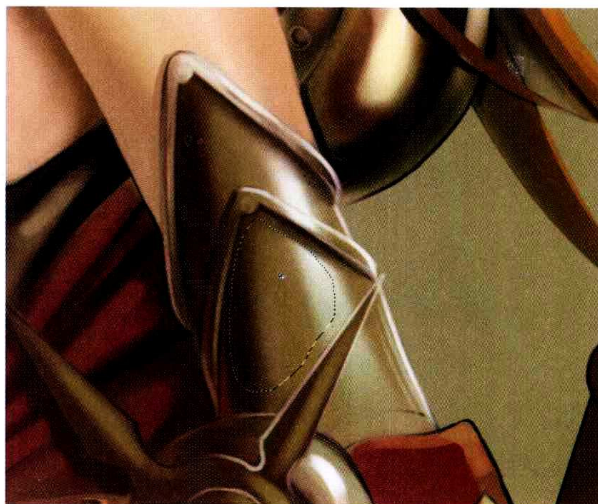


图5-114　高斯模糊处理

5.2.3　立体花纹的表现技法

01 下面，我们给盔甲加上立体的花纹。如图5-115所示，先画出一些暗色的螺旋花纹，然后将其选上。

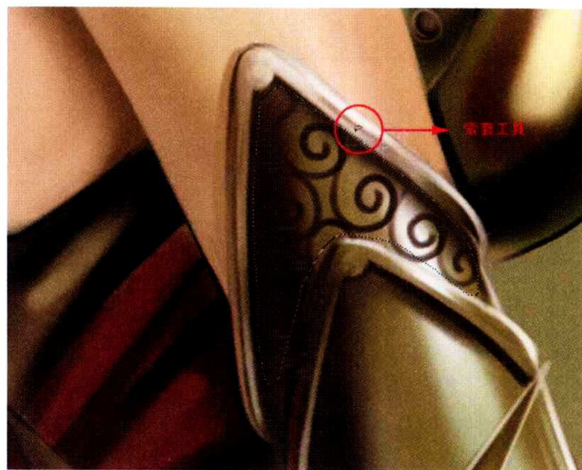


图5-115　暗色的螺旋花纹

02 选择“滤镜\艺术效果\绘画涂抹”命令，如图5-116所示。

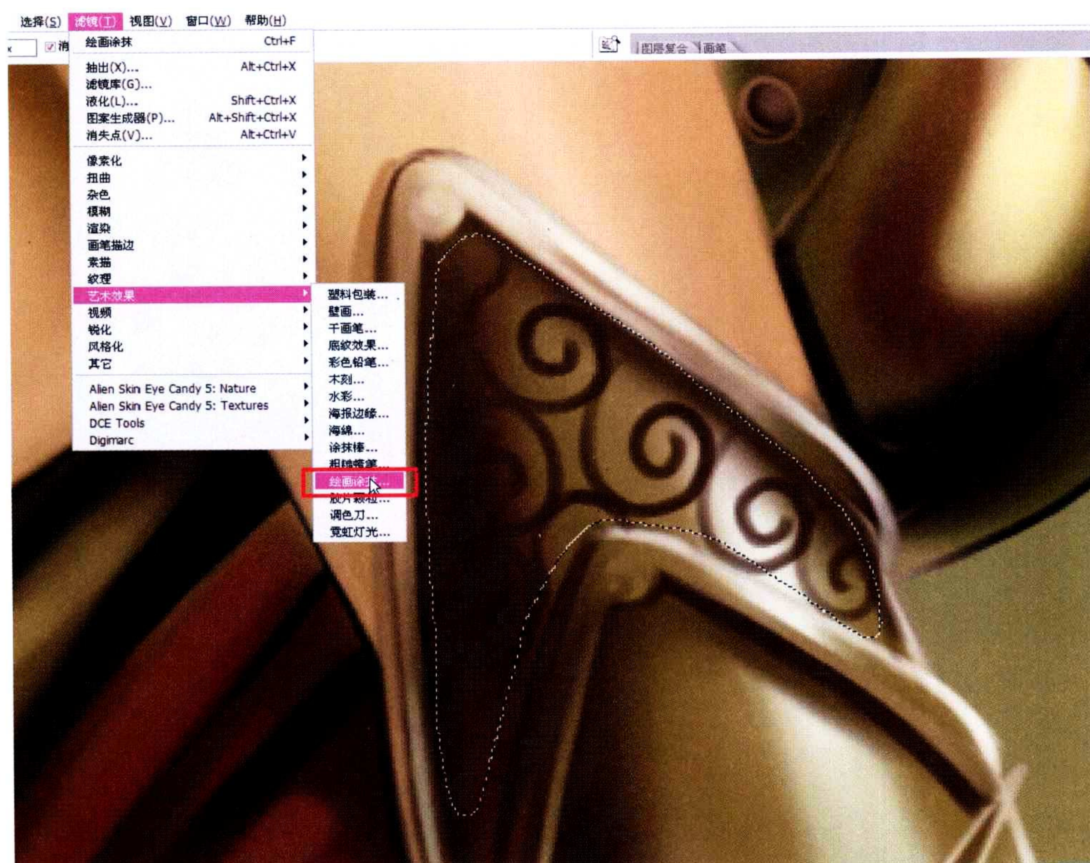


图5-116 选择“绘画涂抹”滤镜

03 在弹出的“绘画涂抹”对话框中选择**“画笔类型”为“简单”，调节“画笔大小”为8**，如图5-117所示。

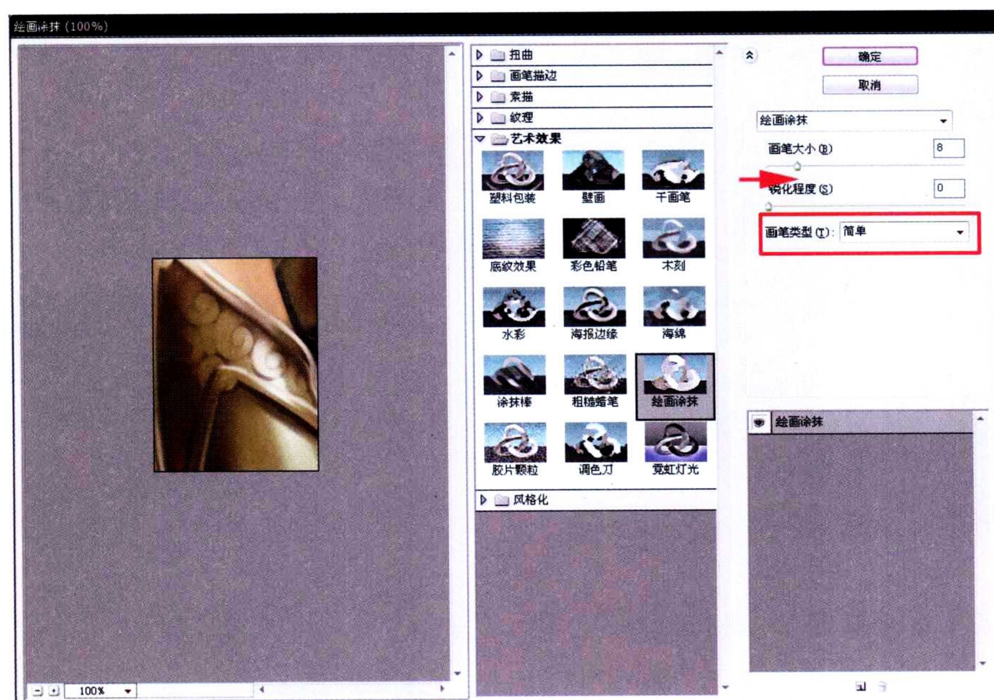


图5-117 设置画笔的参数

04 在涂抹后的花纹边缘用细线画上**受光面**，这样盔甲上就具有了立体的花纹效果，如图5-118所示。

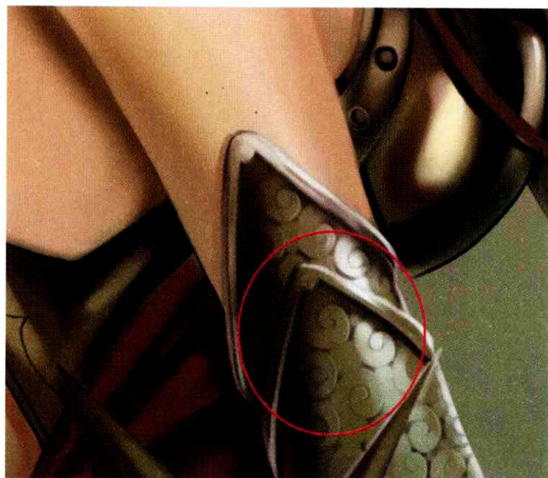


图5-118 描绘立体花纹效果

5.2.4 笔触的应用技巧

一张接近写实风格的作品，并不是画面上每一处都光滑可鉴才算漂亮，必要的笔触会给画面带来极有层次的质感。

01 用笔触在盔甲转折的地方画出反光，**提高对比度**，使盔甲金属感十足，如图5-119所示。

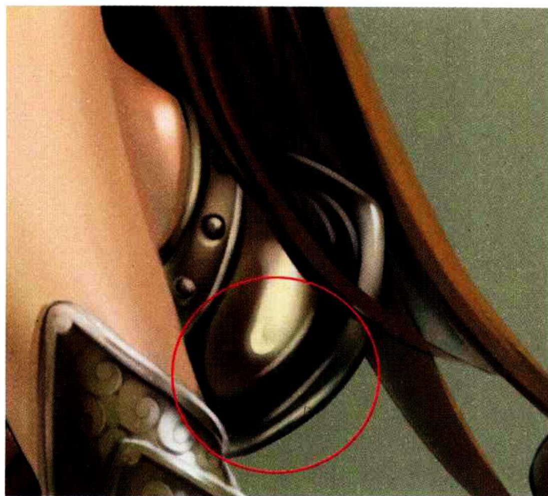


图5-119 提高对比度

02 宝石的画法和眼睛的画法没有什么区别，但是这次，我们用笔触来营造晶莹剔透的效果，如图5-120所示。

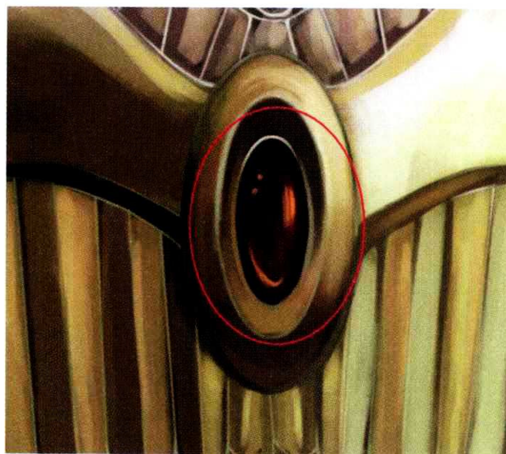


图5-120 宝石的效果

03 如图5-121所示，盾牌的这个侧面受到衣服的映照，呈红色，**我们也用笔触把它们画出来**。

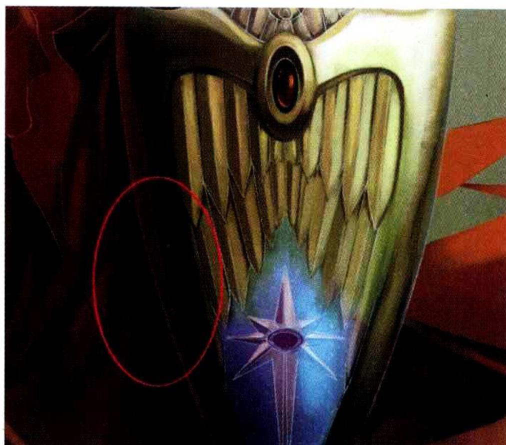


图5-121 盾牌的侧面

04 画面中的有些地方，我们既要它过渡平滑，又想让它保持一定的纹理，那就用**“动感模糊”**滤镜**调好角度**，如图5-122所示。



图5-122 动感模糊处理

05 用较小的画笔刻画盾牌上羽毛的高低变化，如图5-123所示。

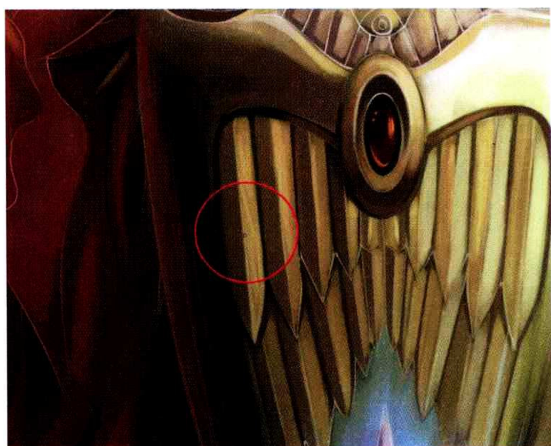


图5-123 刻画羽毛的高低变化

06 查看图5-124，好像还缺点什么，对了，金属应有的纹理。



图5-124 盾牌

07 打开一张金属的图片素材（网上有很多），如图5-125所示。



图5-125 金属的图片素材

08 把金属图片拖曳到作品上，然后把它的**图层属性设成“柔光”**，如图5-126所示。

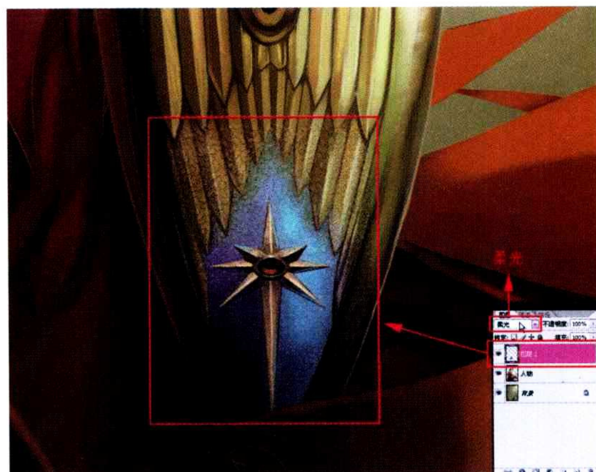


图5-126 设置图层属性

09 **多边形套索工具**和我们常用的套索工具在一个工具组，功能也相仿，只是它通过点与点之间的直线来围成一个区域，我们用该工具框选出不需要添加金属纹理的区域，如图5-127所示，然后**按Delete键**删除。



图5-127 框选选区

10 我们锁定“彩稿”图层的透明度，选取**渐变工具**，在**渐变工具**的**叠加模式**下，将刀刃提亮一些，如图5-128所示。

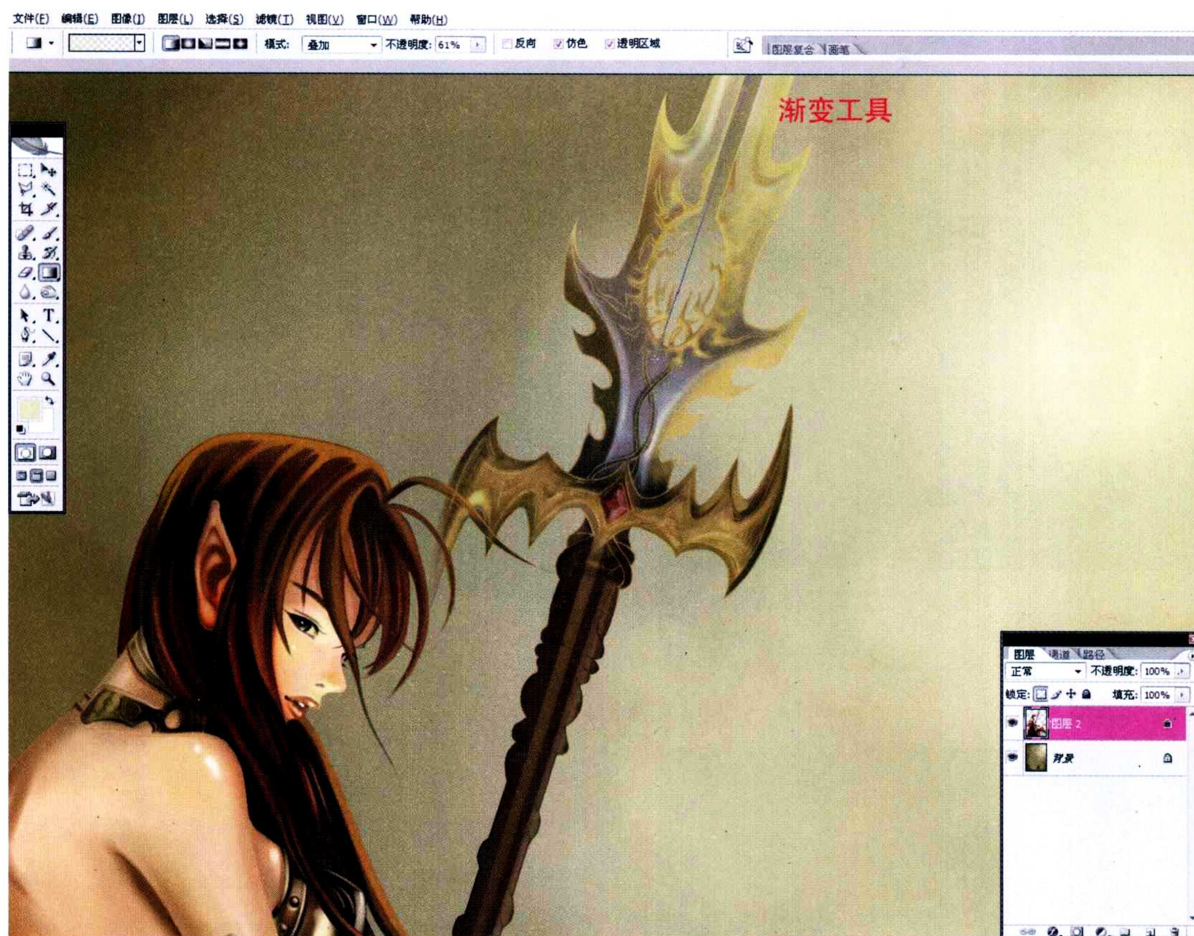


图5-128　提亮刀刃

11 用更亮的线条，画出刀刃的转折和花纹的边缘，如图5-129所示。

12 画出刀柄的结构，如图5-130所示。

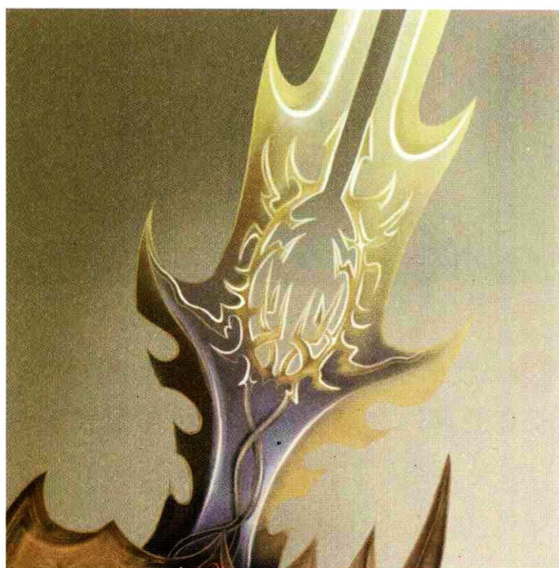


图5-129　画出转折和花纹边缘

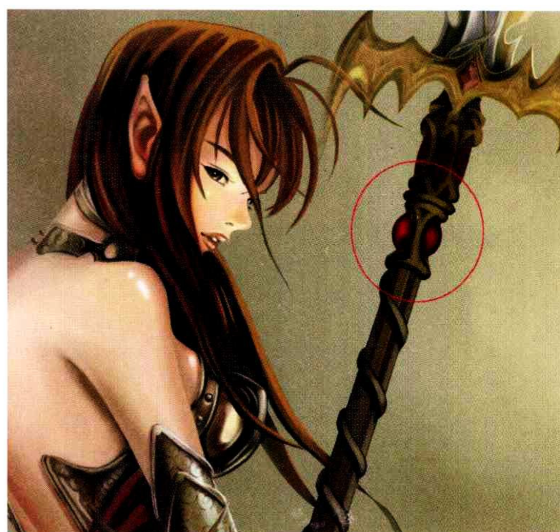


图5-130　绘制刀柄结构

13 画出刀柄圆柱体的体积感，如图5-131所示。



图5-131 绘制出刀柄的体积感

14 对于这朵牡丹，我们只强调一下它在前面受光的部分就可以了，如图5-132所示。

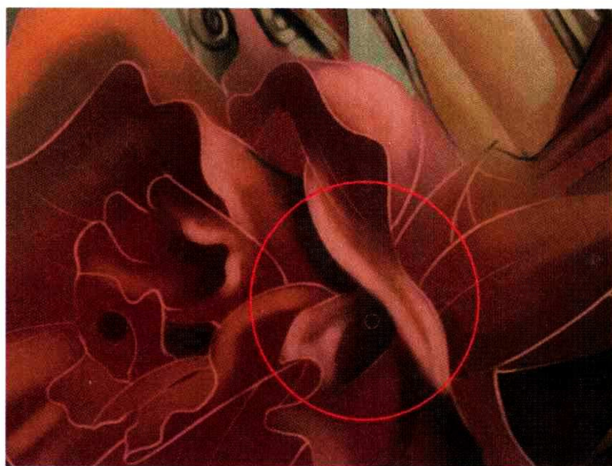


图5-132 绘制牡丹的受光面

一张内容丰富的作品就画完了，效果如图5-133所示。在这次学习中有些技法可能有点难，难的原因是需要一点绘画的功底。假如你发现自己有些地方难以突破，那么，就勇敢地面对这些“不擅长”的部分，多想、多练！



图5-133 完成稿

5.3 课后练习——风景写生

这一章我们开始接触到一些场景的绘制了，这让我想起了学生时代的户外写生。我们在学习CG绘画的过程中难免要学习各种场景的绘制，为了更好地提高自己对场景的创造能力，首先，风景写生是最好的途径。现在也不用跑到户外了，打开电脑，找到你喜欢的风景图片，用你手中的画笔将它们描绘下来。图5-134和图5-135是两幅风景写生练习。



图5-134　风景写生1



图5-135　风景写生2

5.4 总结

在这一章末尾，我想说的是，任何教材都是一种引导、一把钥匙，带你进入一个未知的世界，假如想把这个世界据为己有，那么你就要主动出击，主动地去挖掘你渴望的信息，并且通过反复的练习，把它变成自己的武器！在进入下一章之前，请你扪心自问，前面的内容都掌握了吗？

6 第六话

CG美少女之玄幻背景的绘画技法

6.1 人物动作练习的三种方法

学习了前面第一话至第五话的CG美少女画法后，一个直观的问题出现了，那就是，我们平时所画的人物动作都是千姿百态的，可是教材中又不可能把每一个动作的画法都教给你，怎么办呢？其实很简单，我们要学会一套人物动作的练习方法，掌握之后，勤于练习，就能举一反三，灵活运用，创作出各种动态的美少女作品啦！

6.1.1 人物速写

对于初学者来说，速写是一项训练造型综合能力的方法。速写的这种综合性，主要受限于作画时间的短暂，这种短暂又受限于速写对象的活动。因此画者在没有充足的时间进行分析和思考的情况下，必然以一种**简约**的综合方式来表现。

速写的作用有以下几点。

- 速写能培养我们敏锐的观察能力，使我们善于捕捉生活中美好的瞬间。
- 速写能培养我们的绘画概括能力，使我们能在短暂的时间内抓住对象的特征。
- 速写能为创作收集大量素材，好的速写本身就是一幅完美的艺术品。
- 速写能提高我们对形象的记忆能力和默写能力。
- 速写能探索和培养具有独特个性的绘画风格。

在我们画速写的时候要抓住人体各个关键部位的结构关系，如头与肩、手臂与躯干、骨盆与腿、大腿与小腿的关节和小腿与脚的结合处等。初学者在刚开始画动态速写时可以选择重复性强的动态对象进行练习，如拉锯、铲土等，待技术熟练并积累一定的经验后，再进行诸如舞蹈、体育方面的动态练习。动态速写是一项需要付出极大努力和培养专业精神的训练课程，只有常年坚持不懈地刻苦训练，才能练就一手动态速写的硬功夫，为将来创作出优秀的艺术作品打下坚实的基础。图6-1所示为同一个人物的四个动作速写。

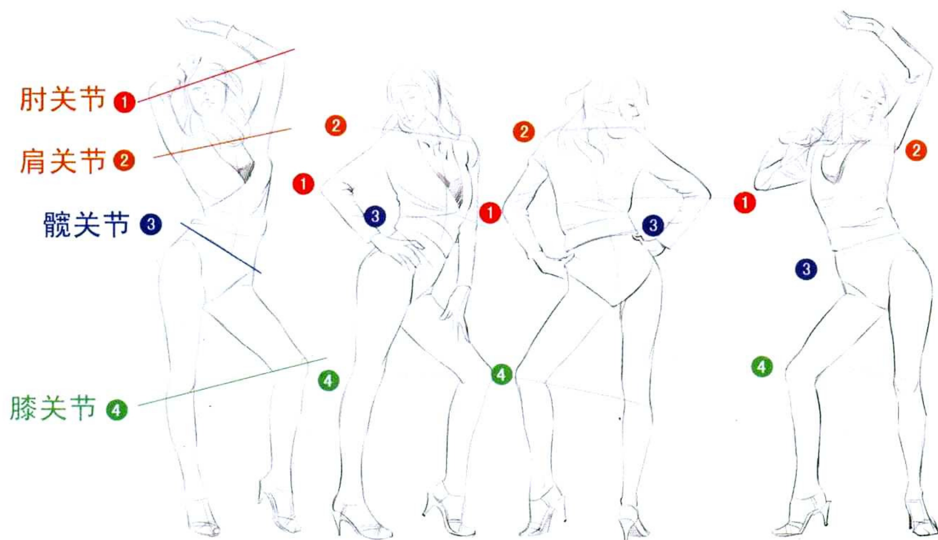


图6-1 动作速写

假如你不想在CG绘画道路上有所束缚，那么我介绍的第一种方法是最科学，也是最需要磨炼的技法。

6.1.2 利用木头人模型

木头人模型是日本漫画界常用的人物动作参考道具，漫画家利用木头人可以活动的关节，摆出自己需要的人物造型，从而进行再创作。

这种木头人现在已经很常见了，很多人买来装饰他的书架，请不要忘记它最初的用处，就是作为我们的动作模特。如图6-2所示，这种木头人仿造人类的关节，可以自由活动，摆出各种动作供我们参考。我们可以利用木头人摆好的动作来描绘人物。但是，前提是你必须了解人物的身体结构，这样才能根据木头人的单一结构绘制出类似真人的身体结构造型。另外，市面上有一些可以活动的人偶娃娃，也可以拿来做模特，只是这些做工精美的人偶价格可不便宜。



图6-2 木头人

6.1.3 利用软件

Poser 是Metacreations公司推出的一款三维动物、人体造型和三维人体动画制作的极品软件，现在已经发展到第7代。用过Poser的朋友一定能感受到Poser的人体设计和动画制作是那么的轻松自

如，制作出的作品又是那么生动。而今Poser更能为你的三维人体造型增添发型、衣服、饰品等装饰，轻松展现你的设计与创意。

图6-3和图6-4所示为Poser软件的界面。

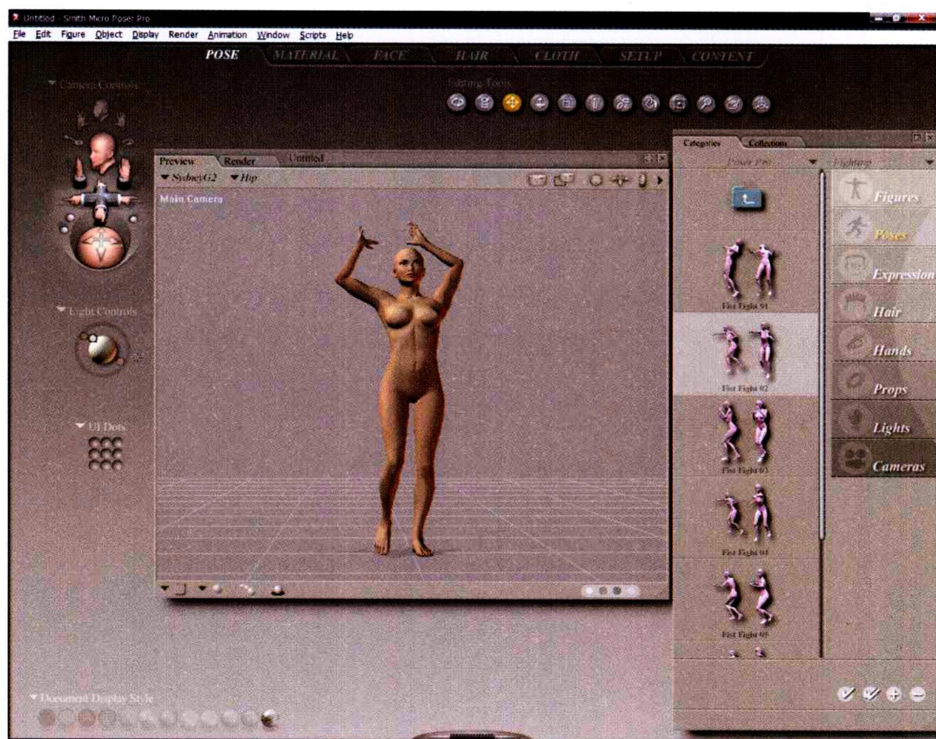


图6-3　Poser界面1

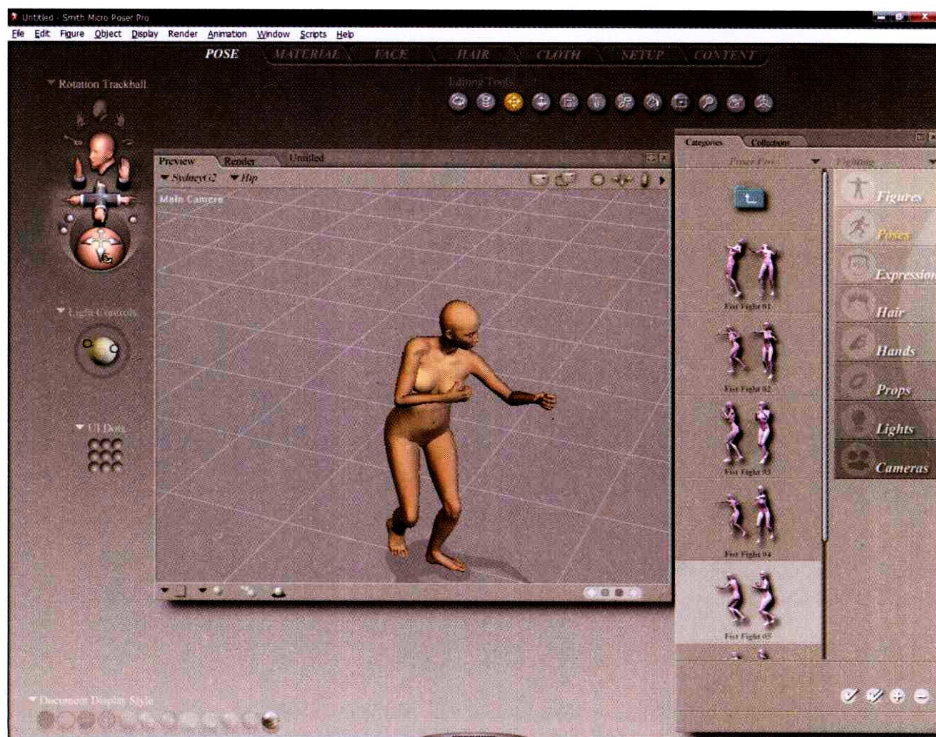


图6-4　Poser界面2

利用Poser进行角色创作的过程较简单，主要有选择模型、姿态、体态设计三个步骤。软件内置了丰富的模型，这些模型以库形式存放在资料板中，就像我们的画笔库一样，使用起来十分方便。

一个特定的角色造型都有特定的姿态和体态，Poser的模型还包括一些细微的组建，如人的手、脚、头等，这些组建都带有控制参数盘，通过对参数盘的设置，我们可以随意调整模型细微的姿态、体态，从而创作出所需的角色造型。

通过这款软件可以生成各种动作的人物造型，如图6-5和图6-6所示。利用这些绘制好的人物造型，你可以直接把人物放入你的作品中进行加工，也可以作为模特来参照绘画。

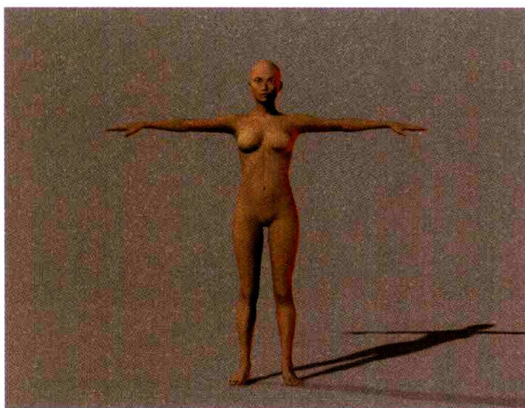


图6-5　生成人物造型1

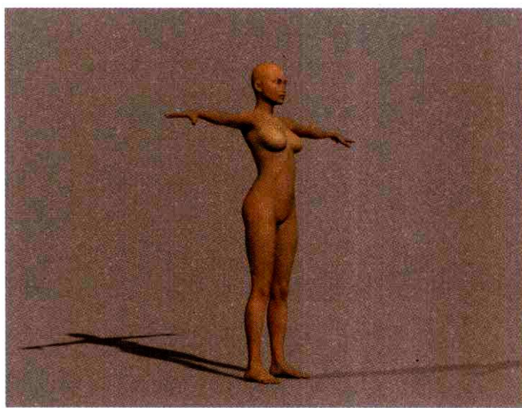


图6-6　生成人物造型2

关于这款软件的使用方法，有兴趣的读者可以试试看，其实操作很简单，用几次就熟练了。

6.1.4　总结

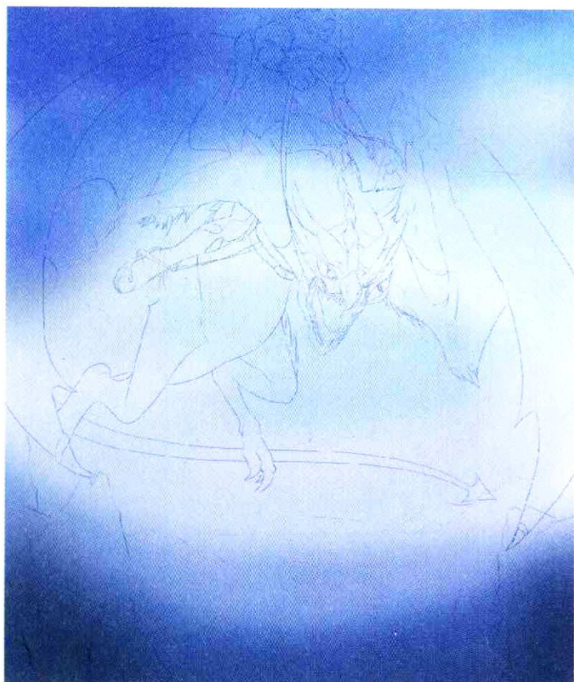
以上3种学习人物动作的方法，大家可以结合着来练习。但要强调的是，第一种方法是我（或者任何一个美术老师）强烈推荐的。我们的建议是，揣着速写本，走到哪儿，画到哪儿。画画广场上休息的老人、树下缠绵的情侣、喷泉池边玩耍的孩童……你也可以到公园去画画动物。

6.2 玄幻漫画的绘画技法——骑龙少女

近几年来，玄幻小说成为青少年朋友们十分喜爱的一种文学形式。那么，什么是玄幻小说呢？我个人理解就是奇幻、玄幻、魔幻的统称。本节我们就来学习一些有关玄幻题材中最常见的元素的画法，包括美少女、飞龙、有着神话色彩的山脉等内容。

6.2.1　天地的绘制

01 我们先来学习绘制带有神话色彩的背景。首先，我们在“背景”图层上画出天地之间的区别，用大的色块区别一下，如图6-7所示。


图6-7 绘制天地

02 开始画山和云。既然是玄幻题材，那么我们画云的时候也可以用色大胆一些，不只是蓝天白云。我在云彩的亮面加上黄色，中间色和暗部加上黄色的**补色**——紫色，这样整朵云彩就显得格外鲜艳和梦幻；对于山脉，我们也是用大画笔先把它的结构描绘出来，同时要注意表现它们的受光面，如图6-8所示。


图6-8 绘制山和云

03 用比较硬朗的画笔把山脉的边缘绘制清楚，如图6-9所示。这里有一个技巧，每一个山脉形状都是由它上一层山脉向下扩张确定的，所以，我们不是在画山脉，反而更像是**“擦”**出来的。


图6-9 绘制山脉的边缘

04 用较小的画笔画出山脉的纹理，如图6-10所示；注意不能随意绘画，要根据石头的走势来画，这样才显得真实。


图6-10 绘制山脉的纹理

05 对于刚刚画好的石头纹理应用“绘画涂抹”滤镜，注意“画笔类型”应设为**“未处理光照”**，然后调节“画笔大小”，如图6-11所示，直到对话框中的纹理接近真实为止。

06 下面我们来绘制一些植物，我们先制作一个方便的画笔。这个画笔是用较小的喷枪

做成的散布效果，不同的是，我们在**“颜色动态”参数组中增大颜色纯度**值，如图6-12所示。



图6-11 应用“绘画涂抹”滤镜

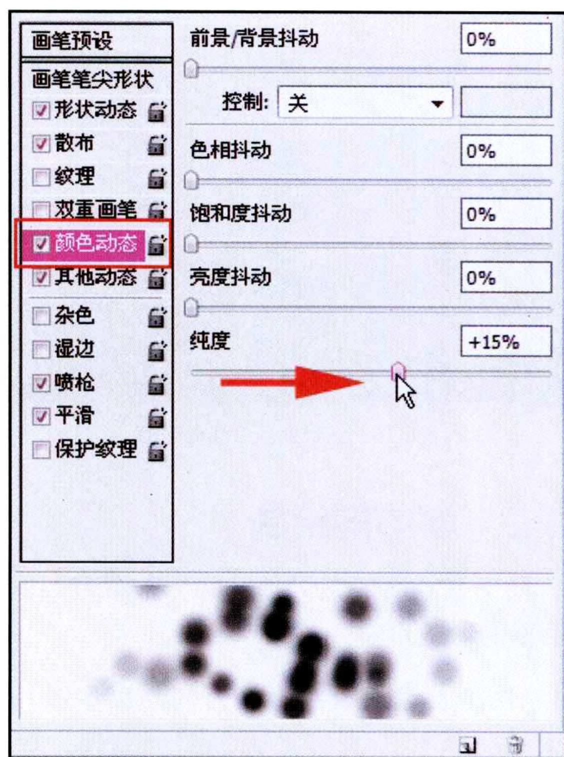


图6-12 制作画笔

07 我们使用画笔在山谷中铺满植物，这时候我们可以体会到，加大了画笔的颜色纯度，这些颗粒之间会有微妙的变化，颗粒之间更有层次感，植物被阳光照射的地方可以用一点较绿的颜色。画好植物以后，我们用**索套工具**将它们选上，如图6-13所示。

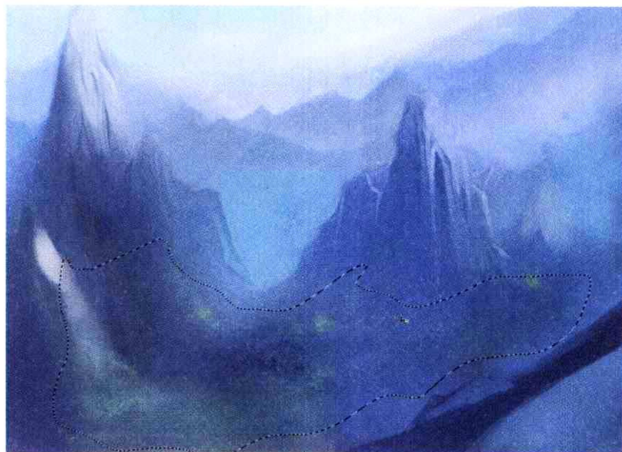


图6-13 铺满植物

08 同样，我们用“绘画涂抹”滤镜来处理一下这些植被，如图6-14所示。

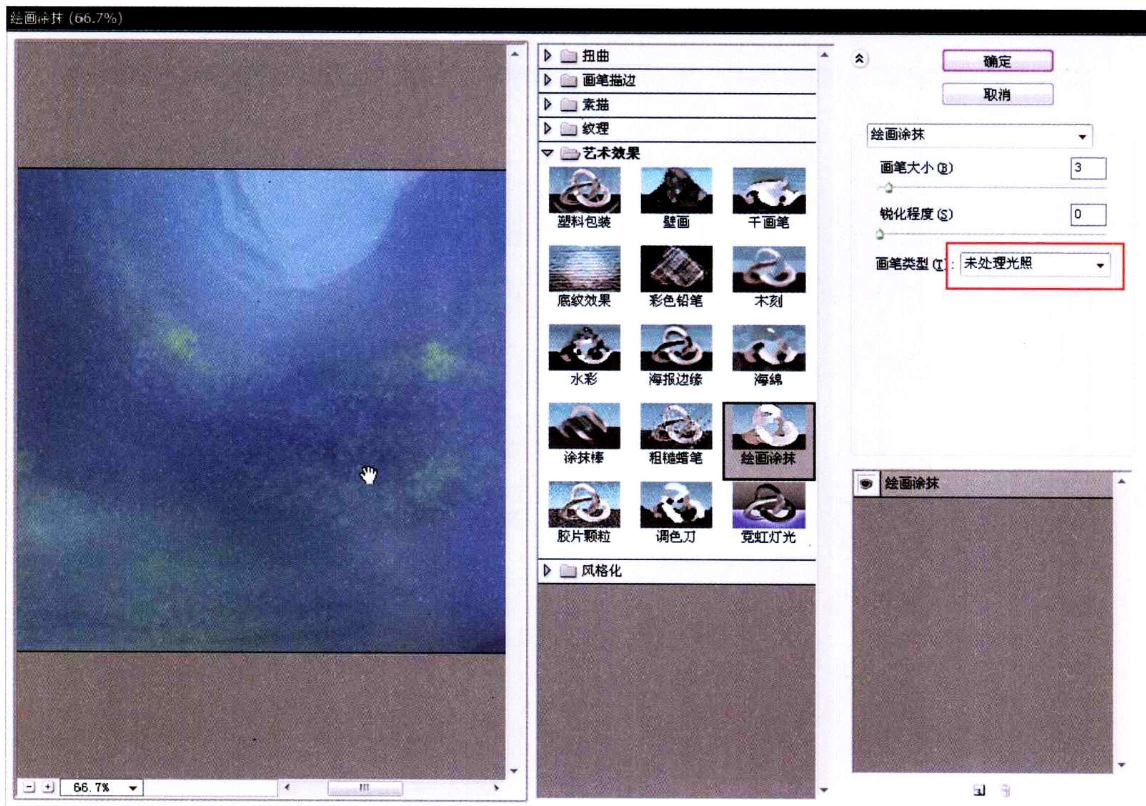


图6-14　应用“绘画涂抹”滤镜

09　用较硬的画笔画出山脉受光面的棱角，如图6-15所示。



图6-15　绘制山脉棱角

10　细致地刻画所有山峰顶部的受光面，如图6-16所示，整个山脉背景基本上绘制完成了。



图6-16　细致刻画山峰受光面

6.2.2　瀑布的绘制

我们在画面的左下角绘制一条瀑布，以增加画面的动感和生气。

01　用小画笔沿着水流的方向画出水纹，注意水流转折的地方要加强横向的刻画，如图6-17所示。

02　还是选用刚才画植被的那个画笔，我们选用白色来添加水滴，如图6-18所示。



图6-17 绘制水纹



图6-18 添加水滴

03 选中瀑布的下半部分，应用**“动感模糊”**滤镜，调整角度，创造出飞流直下的效果，如图6-19所示。



图6-19 应用“动感模糊”滤镜1

04 最下面的瀑布也同样应用“动感模糊”滤镜，但是力度要大一些，所以我们增大动感模糊的“距离”值，如图6-20所示。

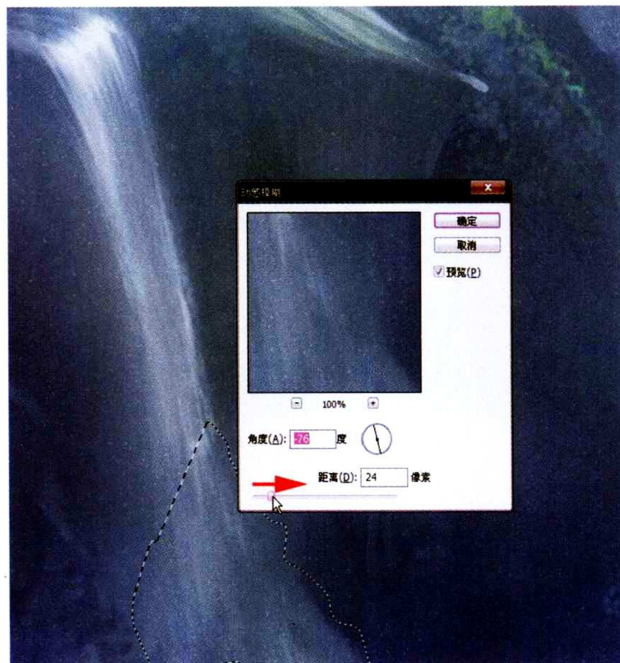


图6-20 应用“动感模糊”滤镜2

05 用喷枪给瀑布底部加上淡淡的水气，如图6-21所示。

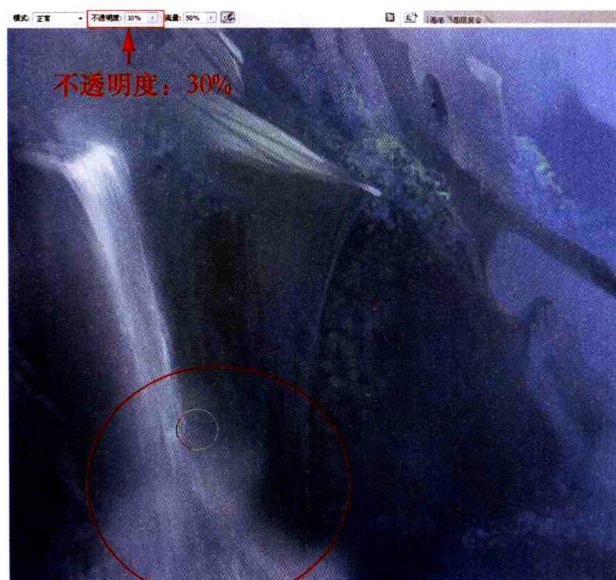


图6-21 添加水气

06 水气也是有立体感的，我们可以用**减淡工具**加强水气的受光面，如图6-22所示。





图6-22 加强水气的受光面

6.2.3 飞龙的绘制

下面我们来画一条传说中的欧洲飞龙，它有着巨大的翅膀和凶恶的头颅。

01 关于人物的画法就不再赘述了，我们直接画龙。首先，我们得到龙的整个选区，方法有很多种，读者可以自己思考用哪一种更方便。得到选区以后，我们先填充一种颜色，如图6-23所示。



图6-23 创建选区

02 用**渐变工具**拉出颜色的渐变，划分出这条龙的整体明暗效果，如图6-24所示。



图6-24 拉出渐变

03 为了不和背景有颜色的冲突，我将蓝绿色作为开始的颜色设计，用大笔大致地画出龙的身体架构，如图6-25所示。

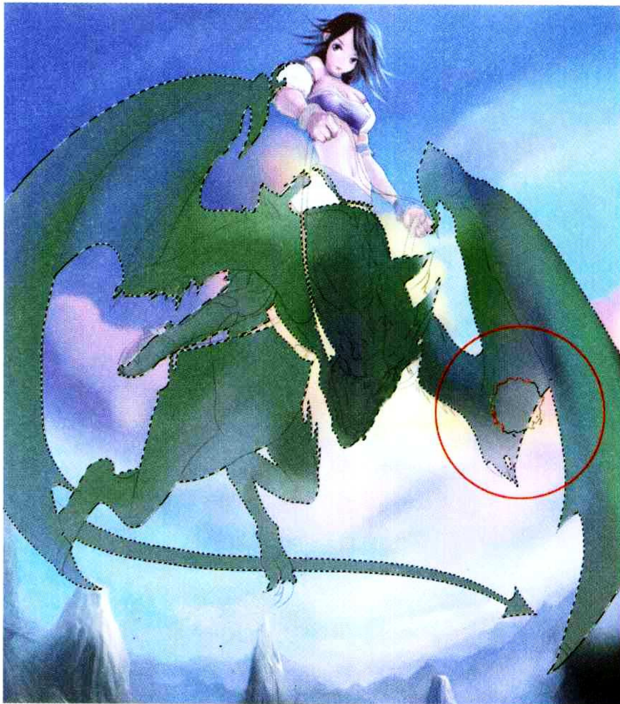


图6-25 绘制龙的身体架构

04 龙头部的颜色最好和身体有一个区别，所以此处我用了红色和暗黄色，如图6-26所示。



图6-26 填充头部的颜色

05 使用减淡工具减淡后腿和尾巴的色调，这样才能拉开前后的距离，如图6-27所示。

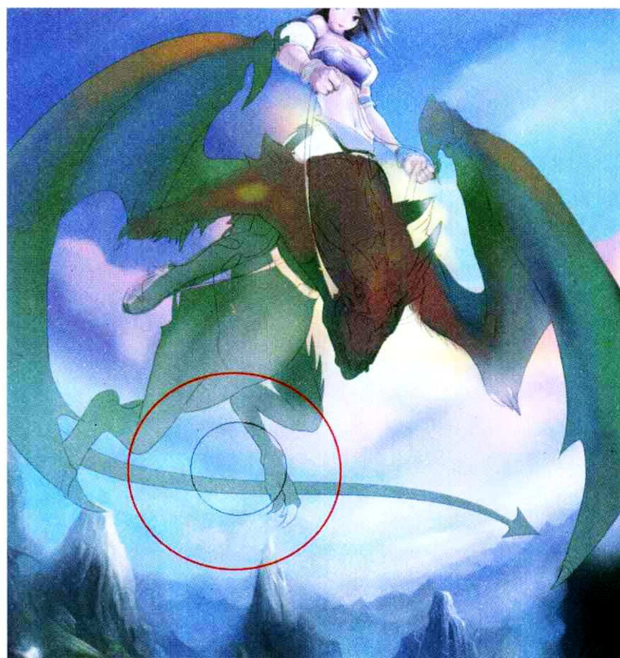


图6-27 拉开前后的距离

06 用深色的画笔画出龙身上的骨骼结构及阴影，如图6-28所示。



图6-28 绘制骨骼结构

07 利用**色彩平衡**调整整个龙身体的色调，使整个龙的颜色再蓝一点，同时，也加入了少许的青色，使其与背景颜色不冲突，如图6-29所示。

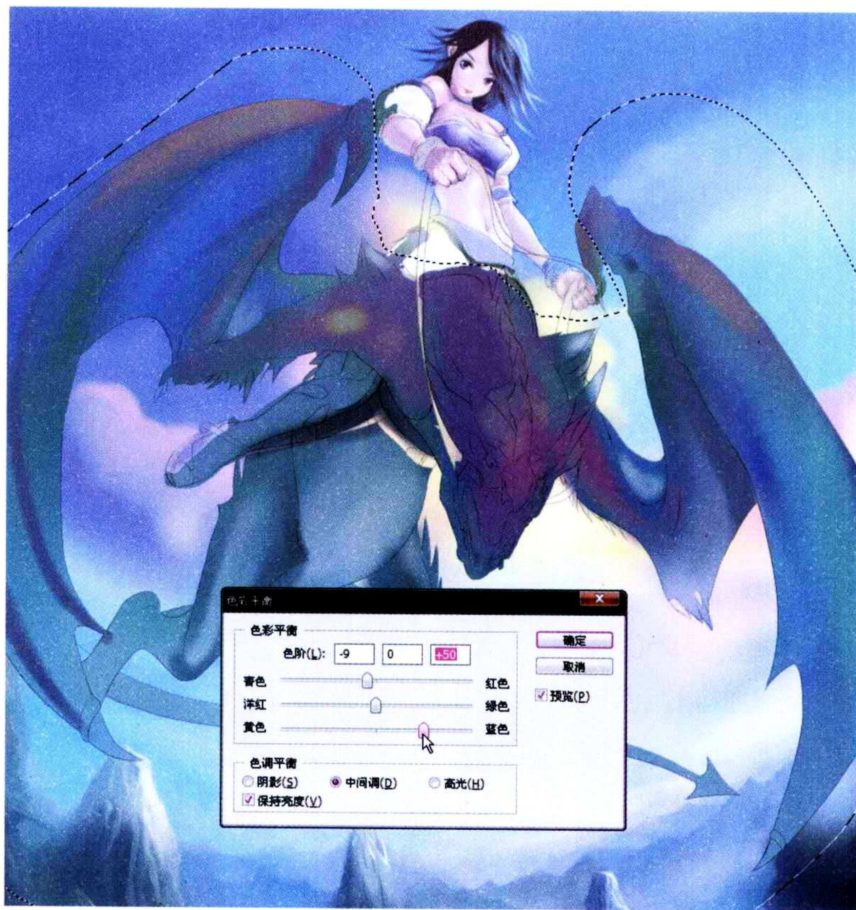


图6-29　调整色彩平衡

08 开始刻画龙的面部。方法和我们之前绘制皮革的方法相似，要注意的是，龙的上腭很坚硬，画法类似于我们对金属物体的描绘，效果如图6-30所示。



图6-30　刻画龙的面部

09 用**加深工具**来塑造龙颈部的体积，如图6-31所示。



图6-31　加深处理

10 继续绘制出龙的一些阴影和结构，如图6-32所示。



图6-32　绘制龙的阴影和结构

⓫ 这时候，我们发现线稿制约了我们继续深入绘画，可是，直接合并线稿和彩稿是不是过于冒失？所以，我们先复制一个线稿的副本，以备后续工作的使用，如图6-33所示。



图6-33　复制线稿

⓬ 我们在原先的线稿上选取人物，如图6-34所示，然后删除。

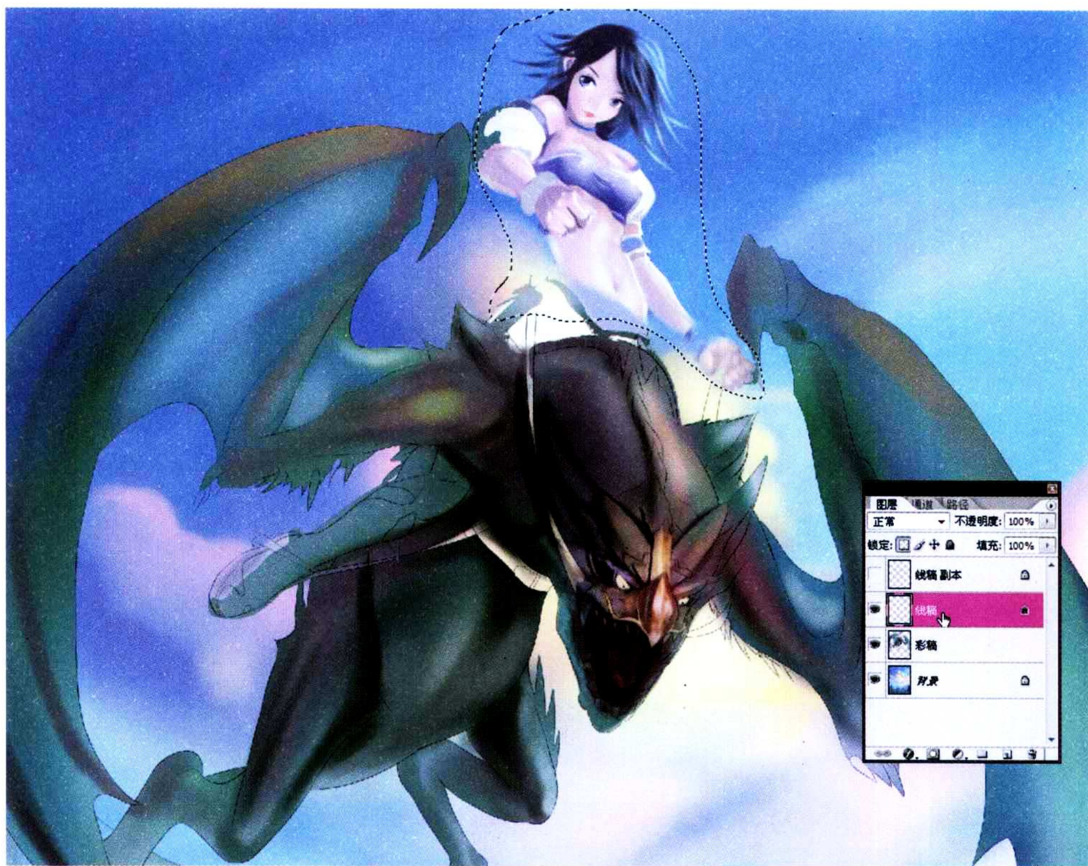


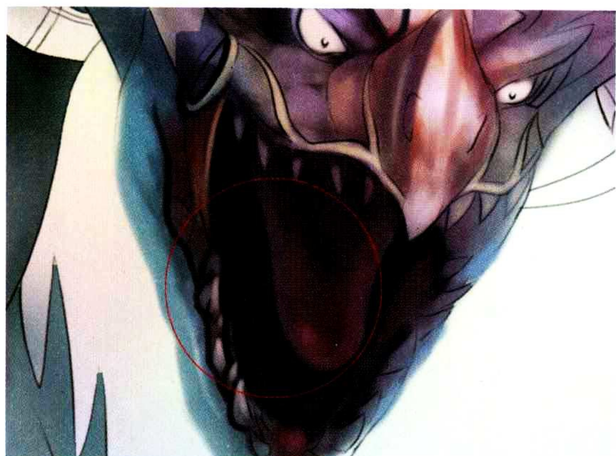
图6-34　选取人物的线稿

⓭ 合并“线稿”和“彩稿”图层，并关闭“线稿副本”图层的显示，如图6-35所示。

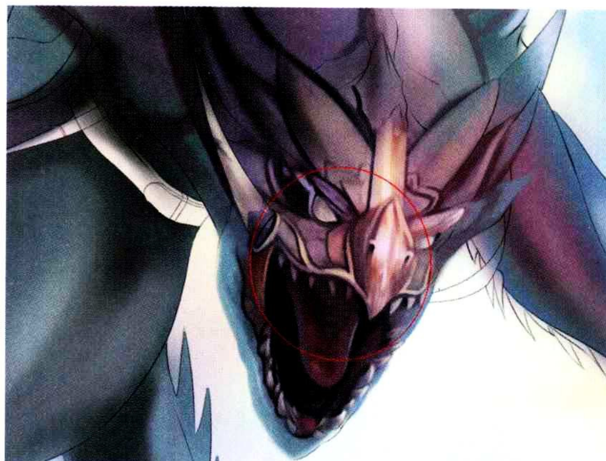


图6-35　合并图层

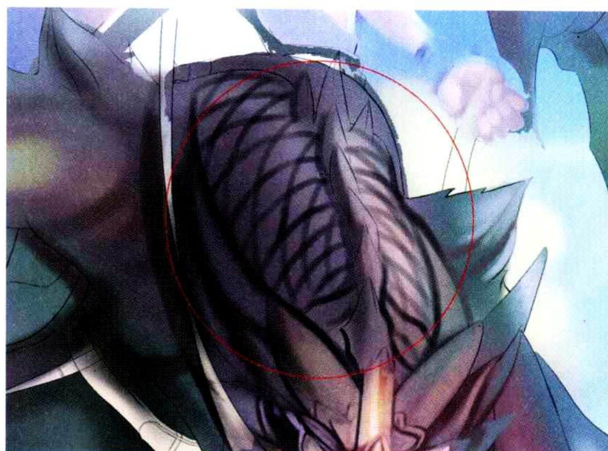
14 用画笔工具将线稿涂抹成与周围相似的颜色，然后再细致地刻画龙嘴里面的各种结构，如图6-36所示。


图6-36　消灭线稿的痕迹

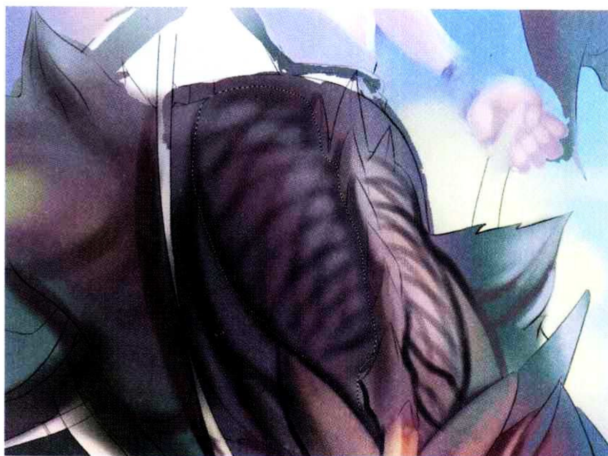
15 同样，处理上腭的线稿，把这些线稿描绘成结构之间的阴影，如图6-37所示。


图6-37　处理上腭的线稿

16 我们先画上交错的龙鳞纹路，如图6-38所示。


图6-38　绘制龙鳞纹路

17 对纹路执行“高斯模糊”滤镜，使这些交接的阴影看上去模糊一些，如图6-39所示。


图6-39　高斯模糊处理

18 利用**“绘画涂抹”**滤镜来凸显这些龙鳞的结构，为了更清楚地展现龙鳞的效果，我们可以适当地增大画笔大小，同时选择“画笔类型”为**“简单”**，如图6-40所示。

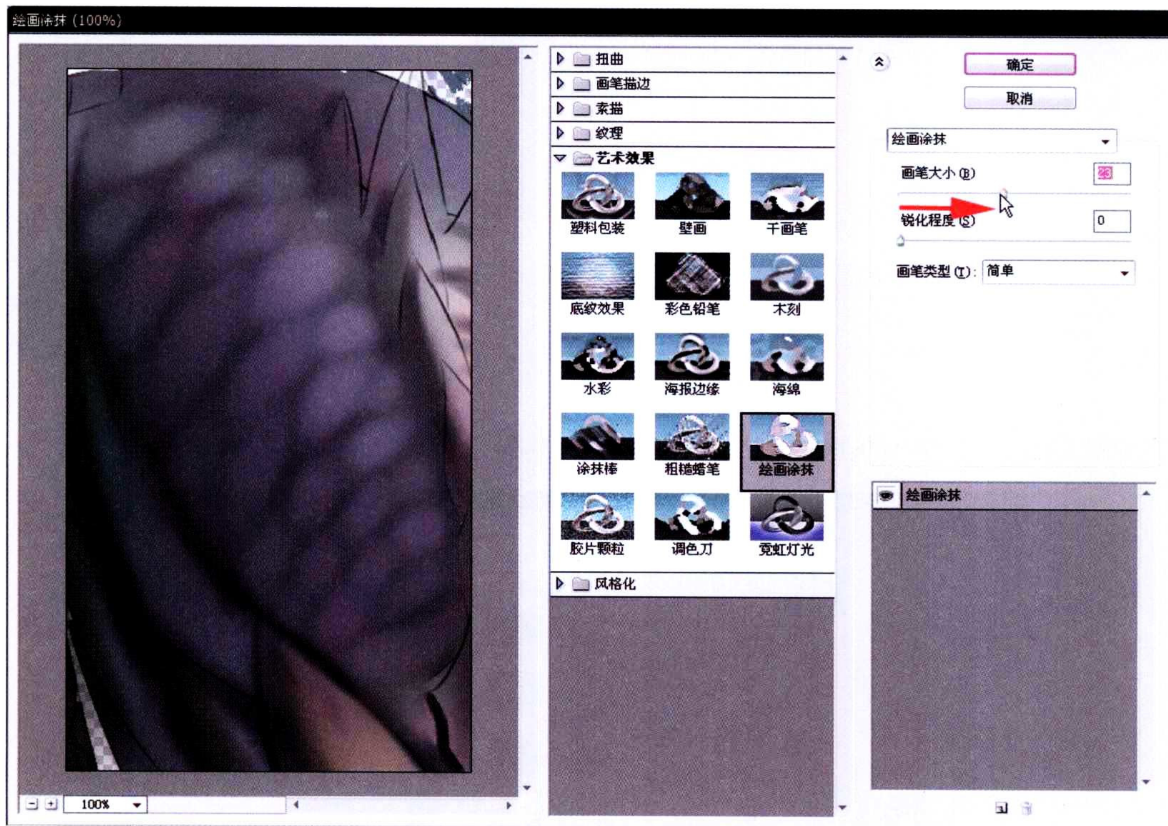


图6-40　应用“绘画涂抹”滤镜

19 再用画笔清楚地刻画出龙鳞之间的关系，如图6-41所示。

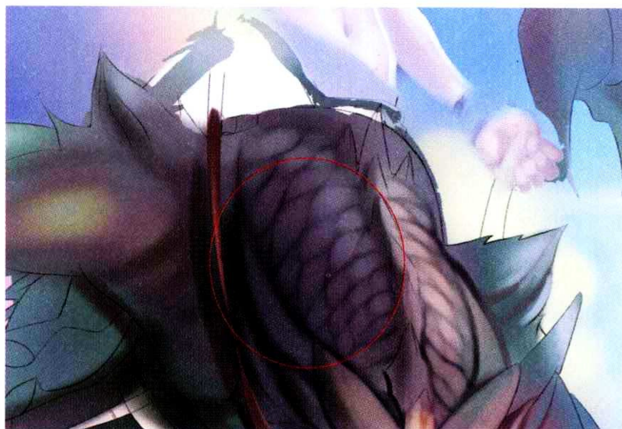


图6-41　刻画龙鳞

20 我们用小画笔画出龙翼折叠的部分，如图6-42所示，提示一下，在目前的绘画过程中，我们不用在“颜色”面板上选色了，**按住Ctrl键**，画笔将变成**吸管工具**，此时直接在画面上吸取颜色即可。

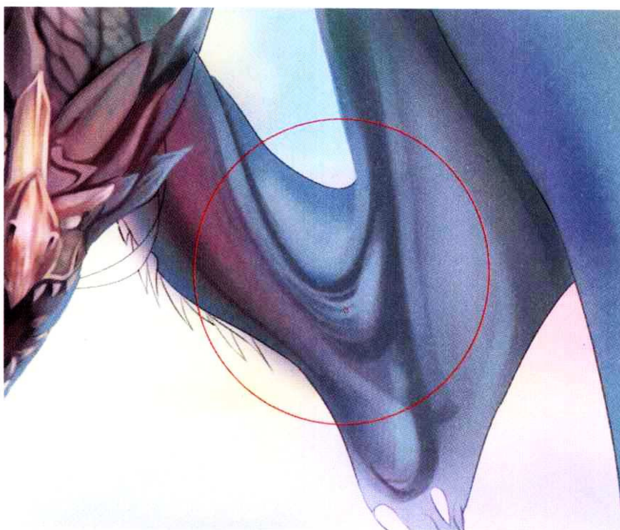


图6-42　绘制龙翼

21 用细线画出龙翼上面的纹理，如图6-43所示。

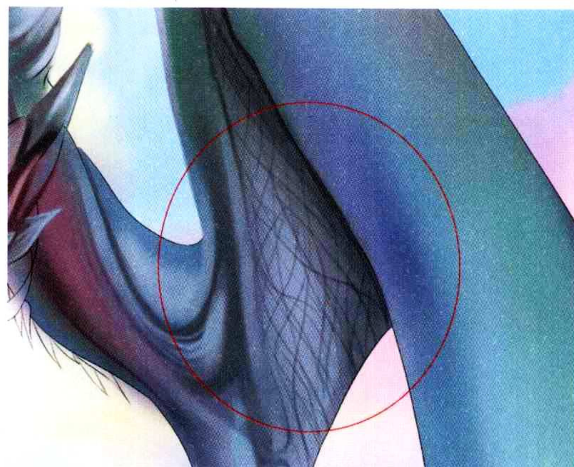


图6-43 绘制龙翼的纹理

22 对龙翼的纹理应用“绘画涂抹”滤镜，如图6-44所示。

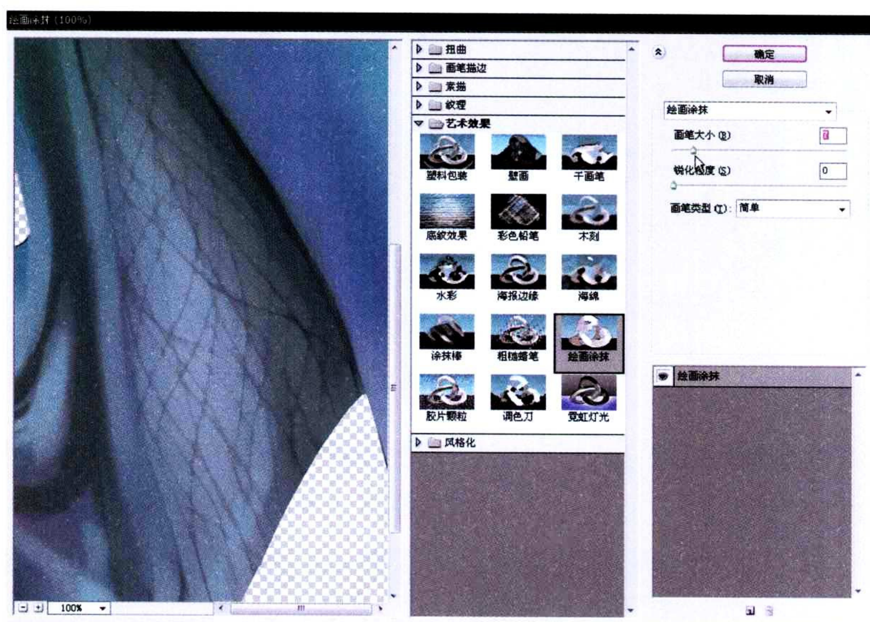


图6-44 应用“绘画涂抹”滤镜

23 对于龙的肩膀，我们可以用不同的颜色来表现它的坚硬，如图6-45所示。



图6-45 刻画龙的肩膀

24 塑造出四肢的立体感，如图6-46所示。

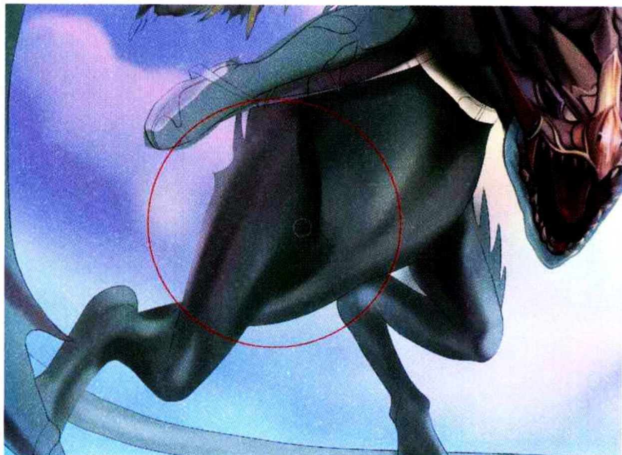


图6-46 塑造四肢的立体感

25 参照步骤16～步骤19的讲解方法，给龙的全身都画上龙鳞，如图6-47所示。



图6-47 画满龙鳞

26 再次调整整体颜色，如图6-48所示。



图6-48 调整整体颜色

27 开始整理各处的细节，如图6-49所示。



图6-49 整理细节

28 还可以对每一个龙鳞进行细致地刻画，画出它的受光面、厚度等，如图6-50所示。

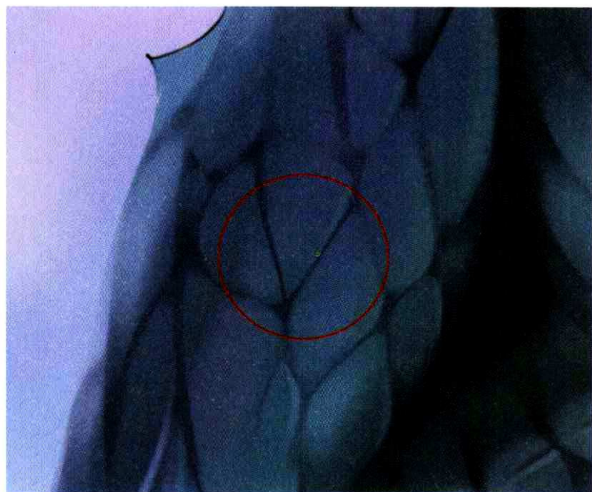


图6-50 细致地刻画龙鳞

29 到了绘画后期，加法变成了减法，需要弱化一些过于细致而破坏了整体效果的部分，如图6-51所示。

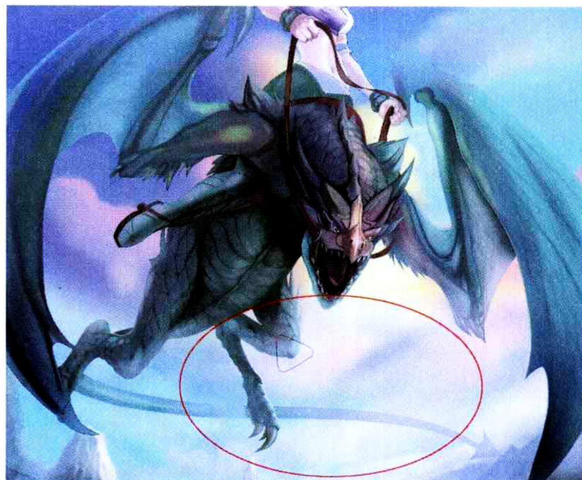


图6-51 调整整体效果

最终完成稿如图6-52所示。

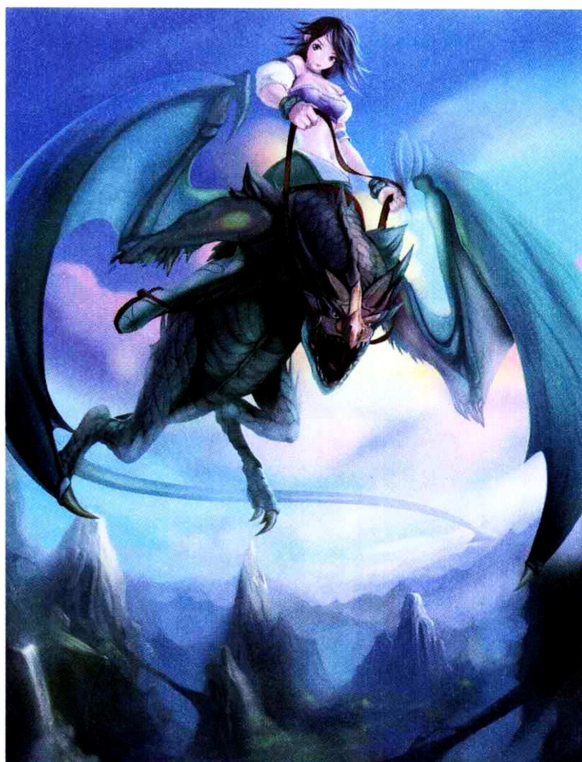


图6-52 完成稿

6.3 另类人物的绘画技法

本节我向大家介绍一种新的绘画技法，这是一种目前在国际上十分流行的绘画技巧，和我们传

统的绘画技法有所区别，假如一定要起一个名字，我觉得叫它“黑白稿上色法”比较合适。这种另类的绘画技法是因为电脑绘画而产生的，它特别适合绘制大场面或者机甲类的作品，其特点是可以很好地掌控整体的光感和大效果，对复杂的造型有更好的结构处理。

01 在画纸上先画出人物造型的草稿，如图6-53所示，对于不满意的细节我们可以一步步地调整。



图6-53 绘制草稿

02 填充好人物身上不同的固有色，注意区分一下不同的部位，如图6-54所示。



图6-54 填充固有色

03 用素描的方法开始描绘人物的架构，如图6-55所示。这个过程俗称“CG涂鸦”，其实它对绘画本身也是一种练习，这种涂鸦练习对初学者非常重要，我个人在早期学习中也有过几百张的涂鸦作品。

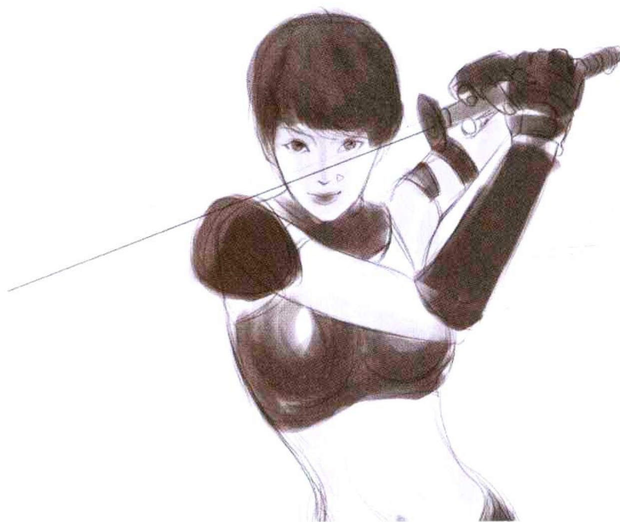


图6-55 CG涂鸦

04 逐渐从整体到局部进行细致刻画，如图6-56所示。



图6-56 局部刻画

05 给人物画一个卡通化的眼睛，并且加深头发的深度，如图6-57所示。

06 开始刻画手臂，先表现出手臂所呈现的圆柱形，如图6-58所示。



图6-57　绘制眼睛和头发



图6-58　刻画手臂

07 描绘出身体的起伏，如图6-59所示。



图6-59　描绘身体

08 给头发应用“动感模糊”滤镜，使它们看上去更柔顺，如图6-60所示。

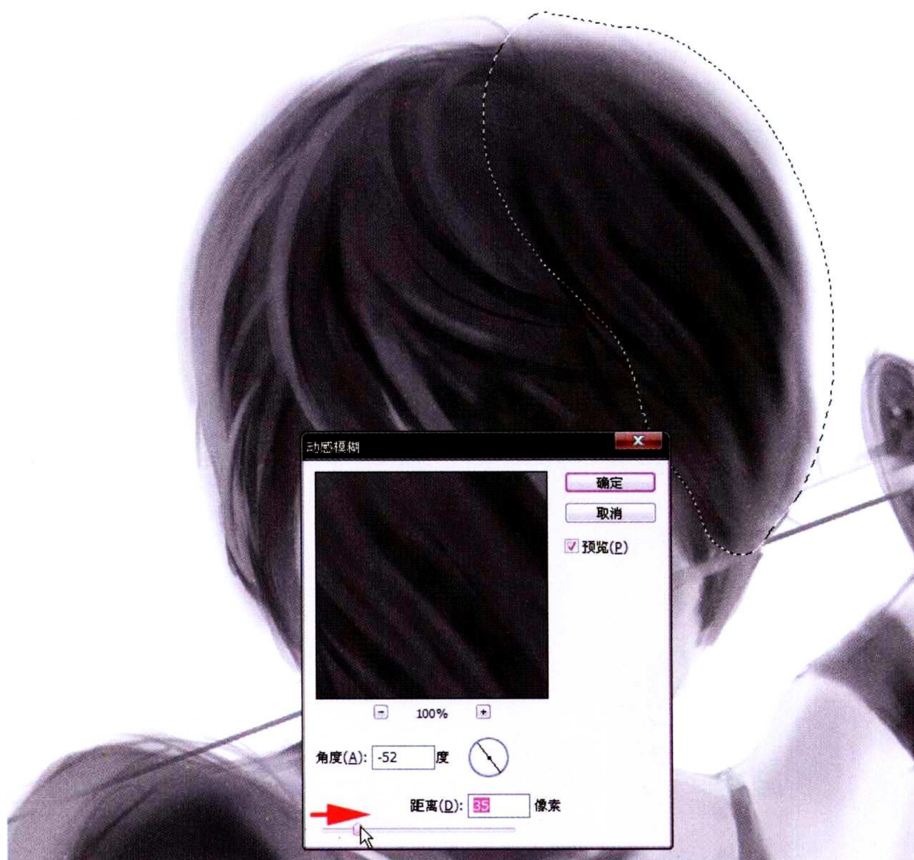


图6-60　给头发添加效果

09　用减淡工具把头发的高光处提炼出来，同时，用加深工具塑造头部的圆形体积感，如图6-61所示。

10　开始细致地描绘皮革的层次。我们给这双手套画上复杂的造型，看上去给人感觉更科幻，如图6-62所示。

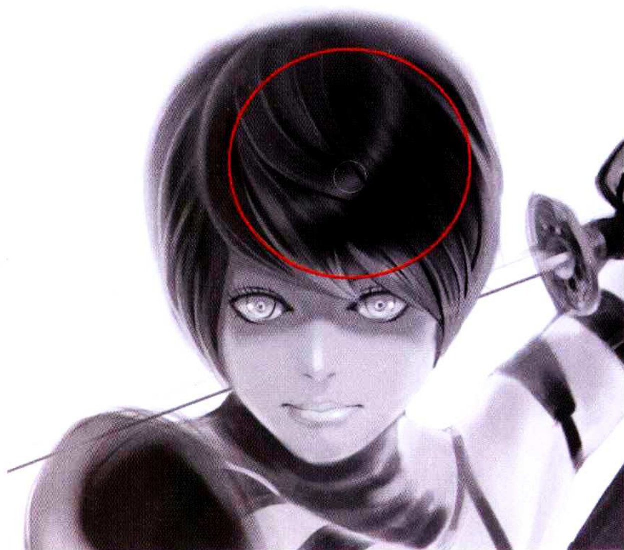


图6-61　提炼头发的高光



图6-62　绘制复杂造型的手套

⑪ 选取宝剑区域，如图6-63所示。



图6-63　选择宝剑区域

⑫ 在选择区域内将宝剑的质感表现出来，如图6-64所示。



图6-64　表现宝剑的质感

⑬ 参照皮革、金属盔甲的绘画技巧，用黑白灰的变化塑造出精细的人物，如图6-65所示。



图6-65　塑造出精细的黑白人物

⑭ 新建一个“上色”图层，如图6-66所示，我们把这个图层的属性设为“**颜色**”。



图6-66　新建图层

⑮ 先用皮肤的颜色在人物身上涂抹，看看是否合适，如图6-67所示。



图6-67　涂抹皮肤的颜色

⑯ 均匀地将皮肤颜色涂遍全身，使人物具有真实的固有色，如图6-68所示。



图6-68　人物的固有色

17 假如这时候我们合并“上色”和“黑白稿”图层，会出现如图6-69所示的情况。

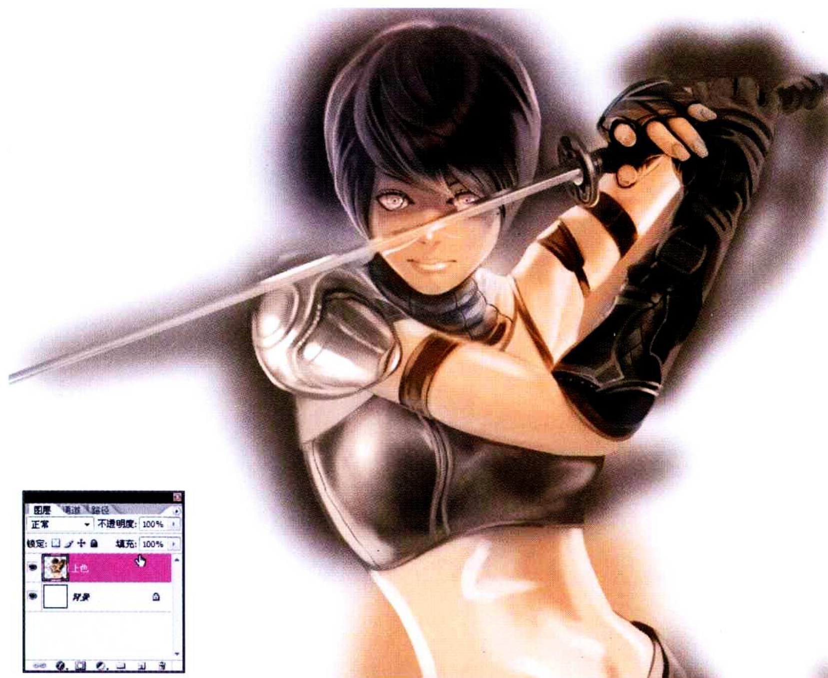


图6-69　颜色溢出

18 所以我们只能合并所有图层，如图6-70所示，这样才能使画面完善。这样做固然方便，但是会没有独立的背景层可用。所以实际操作中，我们可以一直保留各种图层，直到满意后再合并图层。



图6-70　合并所有图层

19 再新建一个“上色”图层，属性设为**“叠加”**，如图6-71所示。我们利用这种方式来处理人物色彩的各种冷暖对比。

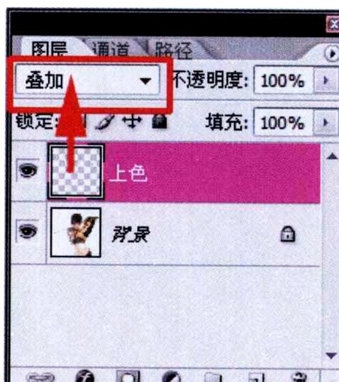


图6-71 新建“上色”图层

20 人物肌肤上**暖**的地方可以**加些红色**，**冷**的地方就**加点亮黄色**，如图6-72所示。亮黄在肉红色的对比下给人一种发青的感觉，这就是冷暖色调的对比，这样说很笼统，关于色彩的关系，还要请读者专门翻阅此类学习资料。

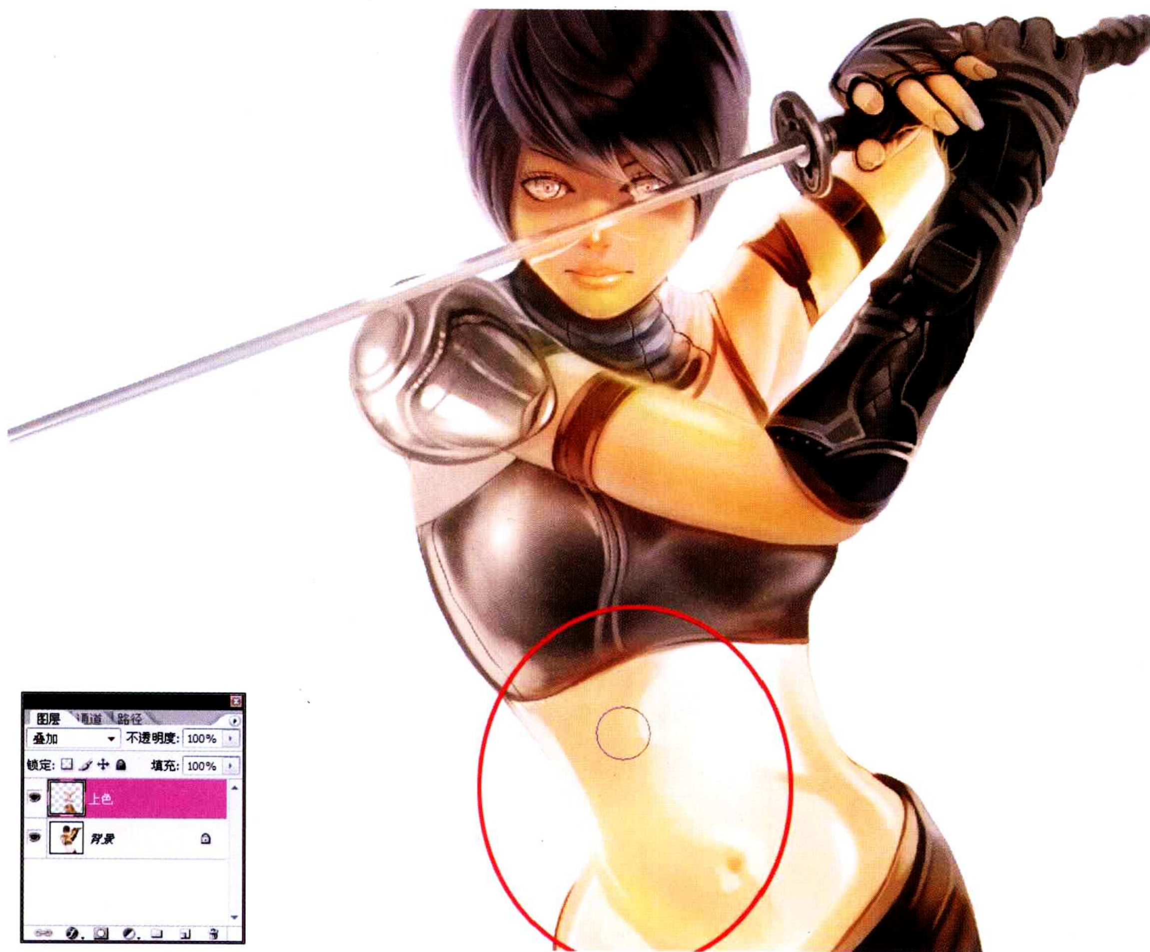


图6-72 添加冷暖对比色调

21 用颜色的**灰度**和**纯度**来营造皮革光滑的质感，如图6-73所示。

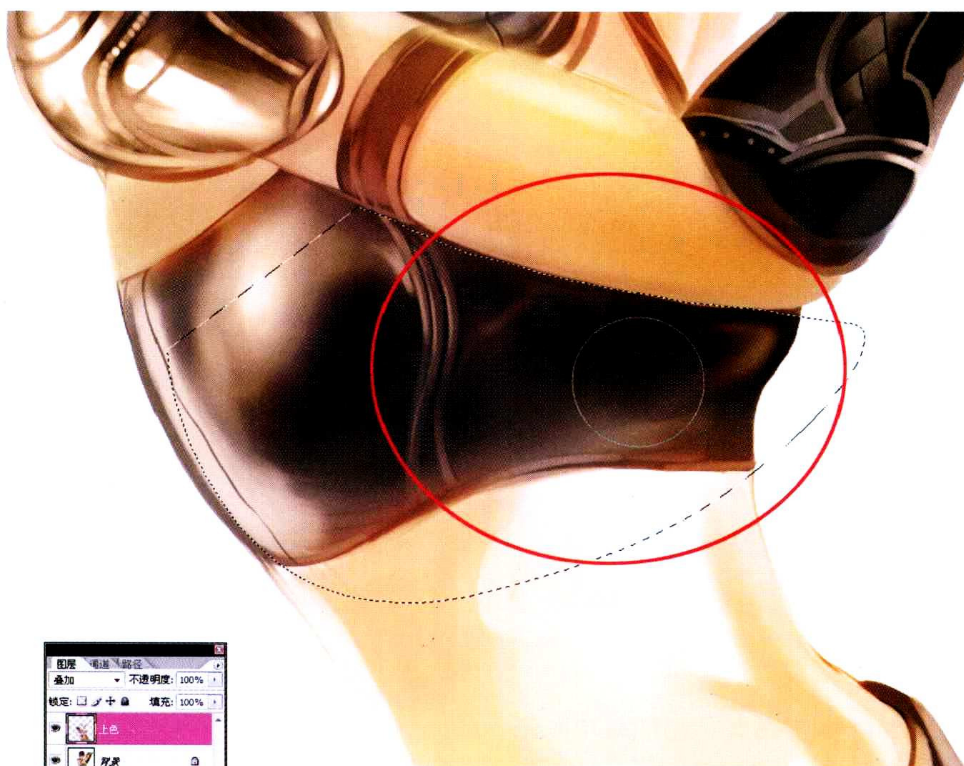


图6-73　营造皮革的质感

22 强调各处的高光，如图6-74所示。



图6-74　强调高光

23 这时候，我们就可以合并图层了，然后用传统的上色方法，细致刻画人物的面部，如图6-75所示。



图6-75 细致刻画面部

24 配合减淡工具和加深工具，调整整体画面，如图6-76所示。



图6-76 调整画面

25 给头发加上一些高光点，如图6-77所示。

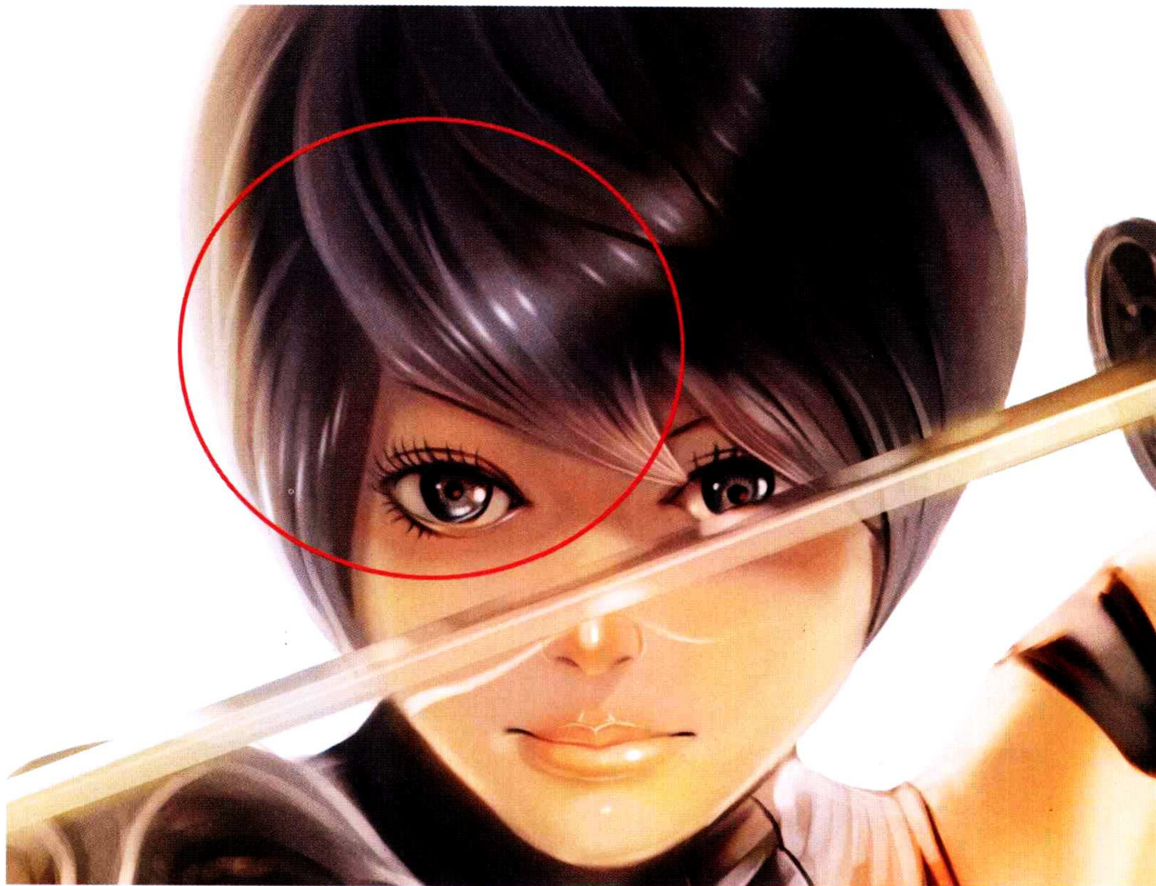


图6-77 添加头发的高光点

26 用同样的方法给指甲填充颜色，如图6-78所示。

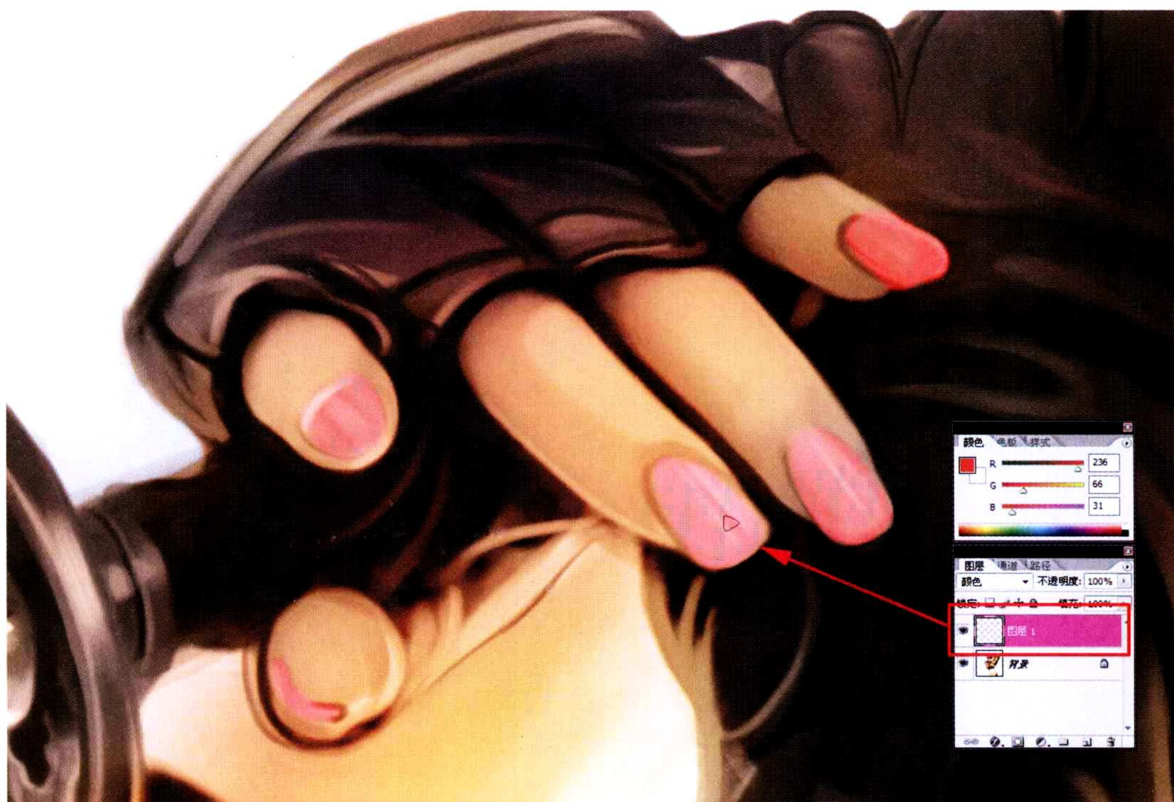


图6-78　给指甲填充颜色

27 调整整个画面的**色彩平衡**度，如图6-79所示。



图6-79　调整色彩平衡

28 给皮革贴上相应的纹理，另外，在人物的手臂上贴上一个纹身图案，并且将**图案图层的属性设为“变暗”**，填充值也调得柔和一些，如图6-80所示。

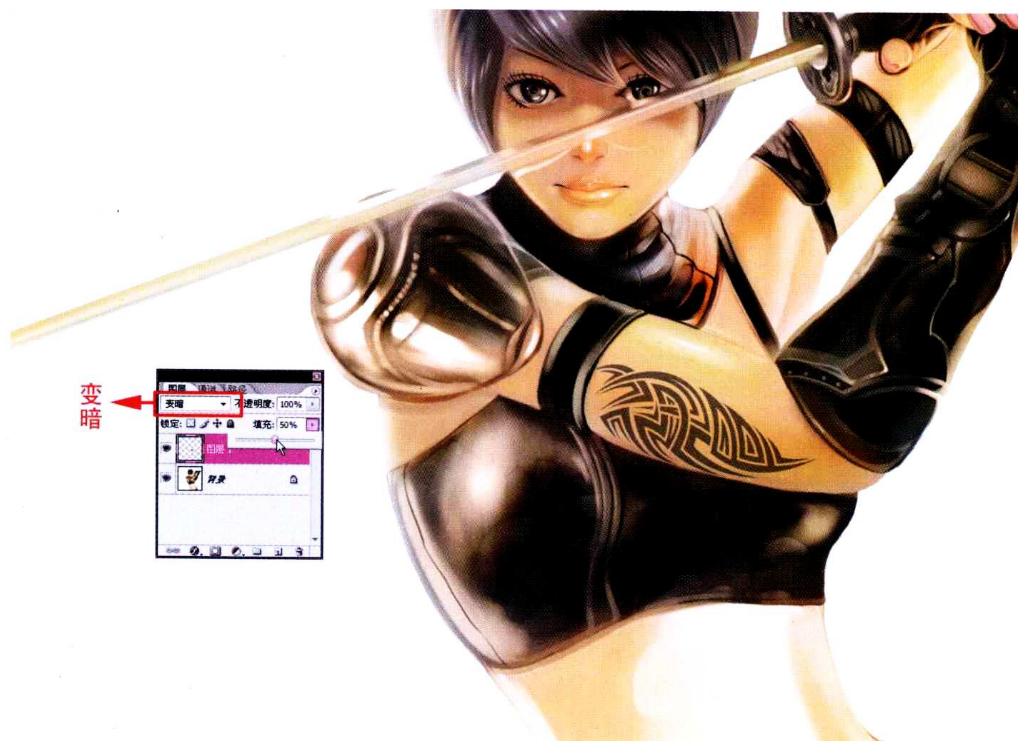


图6-80　贴上纹理

最终完成稿如图6-81所示。



图6-81　完成稿

学习完这种另类的绘画技法，是不是觉得有很多的启发？用这种方法绘画可以解决初学者用色和结构之间的冲突。我们可以先用黑白稿塑造出造型结构，再学习上色。那么在本次教程结束后，我们来做一次加强练习，使我们更深入地了解这种技法的特点。

6.4 课后练习——给美少女配上机甲战士

前面我们绘制了一个暗黑萌少女，说好了要配一个背景的，那就用我们新学的方法来绘制一个机甲战士吧！

01 图6-82所示为我们之前绘制的暗黑萌少女，这次就是要给她加上背景。

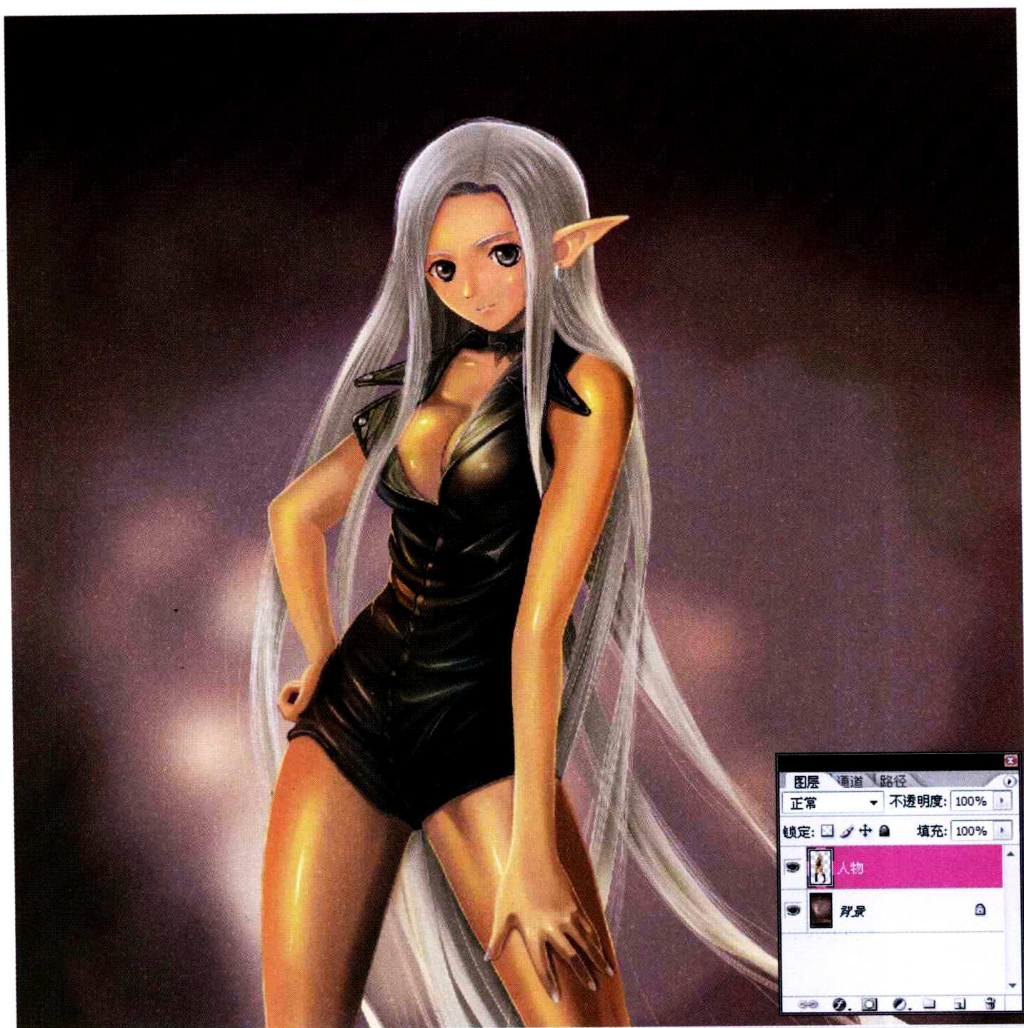


图6-82 暗黑萌少女

02 我们画出机器人的草稿，如图6-83所示。这是一张很复杂的草稿，需要你对机器人的结构有一定的认识，并且印在脑海里。

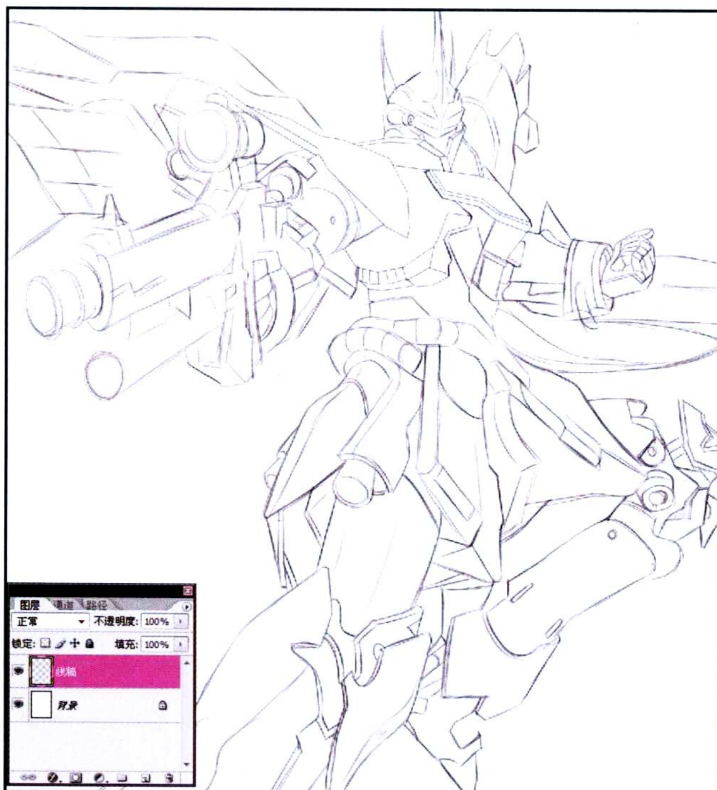


图6-83　绘制草稿

03 新建一个“立体”图层，如图6-84所示，给机器人添加上简单的明暗过渡效果。

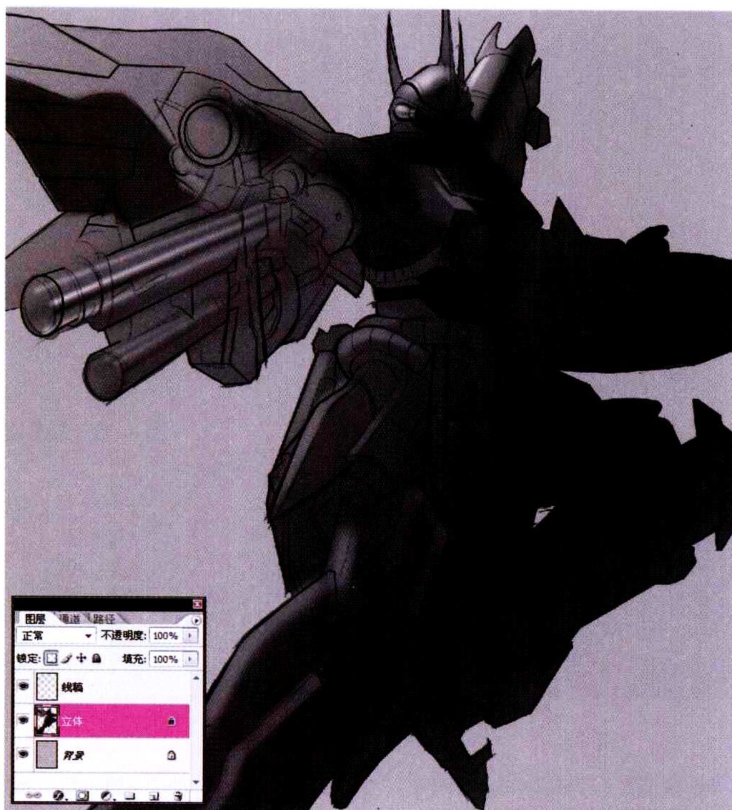


图6-84　新建一个图层

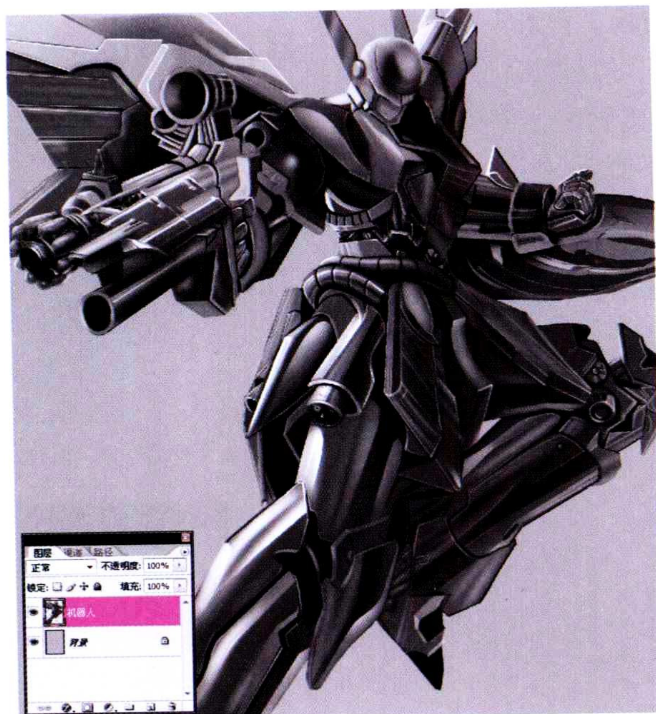


图6-85　描绘出各个部位的结构

04 细致地描绘出各个部位的结构，同时表现出金属的质感，如图6-85所示。怎么？觉得讲解太快了？没关系，这是课后练习，我希望读者在一个步骤与一个步骤之间进行“填空”，用自己的方法完成中间的操作。

05 新建一个“上色”图层，我们给个别零件涂上颜色，请注意该图层的属性设定，如图6-86所示。

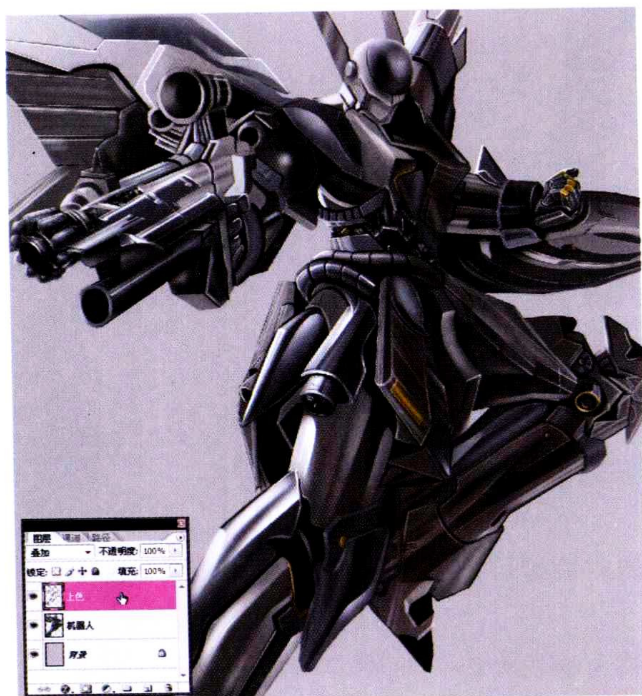


图6-86　给零件上色

06 打开这张作品，删除“背景”图层的颜色，如图6-87所示。我们可以看出，这个人物和刚才的机器人的色彩感觉是不同的，要结合在一起，就要调整一下颜色。



图6-87 删除“背景”图层的颜色

07 前面绘制的机器人很大，和这张图的大小比例有出入，所以我们选择**“图像\画布大小”**命令，如图6-88所示。

08 弹出如图6-89所示的对话框，把画布的宽度调整为21厘米。

09 用自由调整工具调整人物的大小，并放置在画布合适的位置上，如图6-90所示。

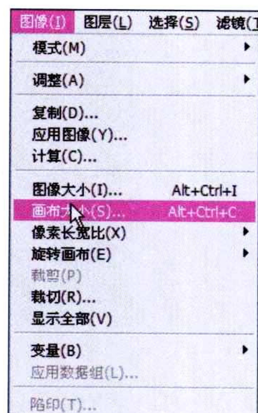


图6-88 选择“画布大小”命令

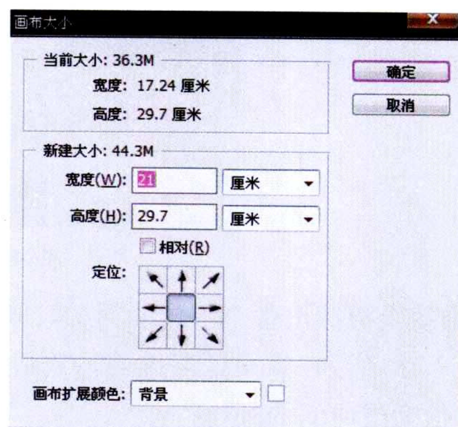


图6-89 宽度调整

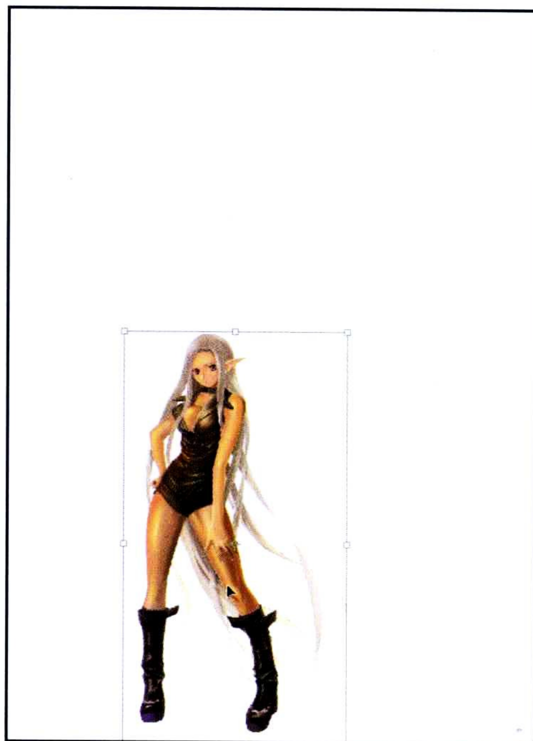


图6-90 调整人物的大小

10 把机器人拖曳在人物背后，这时候我们直观地看到画面上的人物与机器人明显不是一种色调，如图6-91所示。



图6-91　将机器人拖曳到画面中

11 为了确定统一的色调，我们先确定一个背景，然后让所有元素的色调都向这个背景的色调靠拢。我们将一张暗红色的太空图片放在“背景”图层之上，作为整幅作品的基调，如图6-92所示。

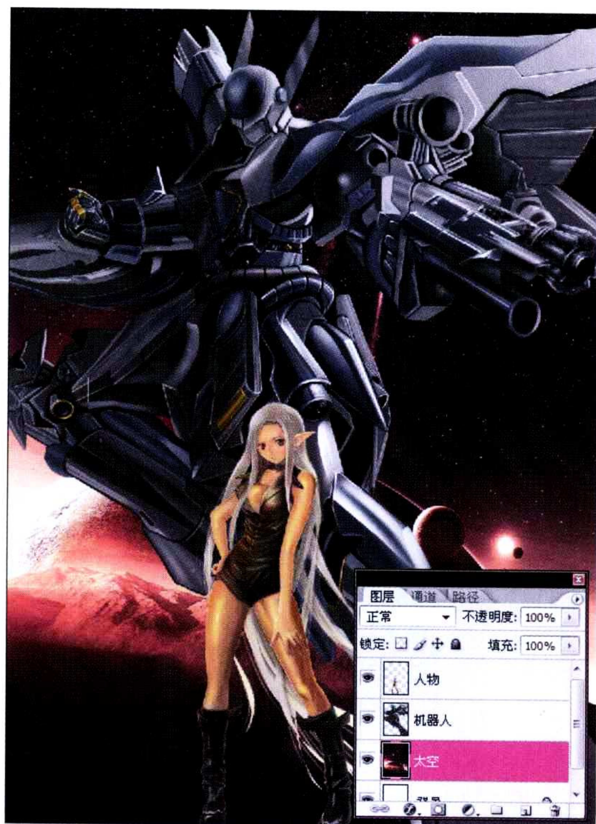


图6-92　导入太空图片

12 将“太空”图层和“背景”图层合并在一起，如图6-93所示。



图6-93　合并图层

13 通过“色阶”命令将机器人整体调亮一点，如图6-94所示。

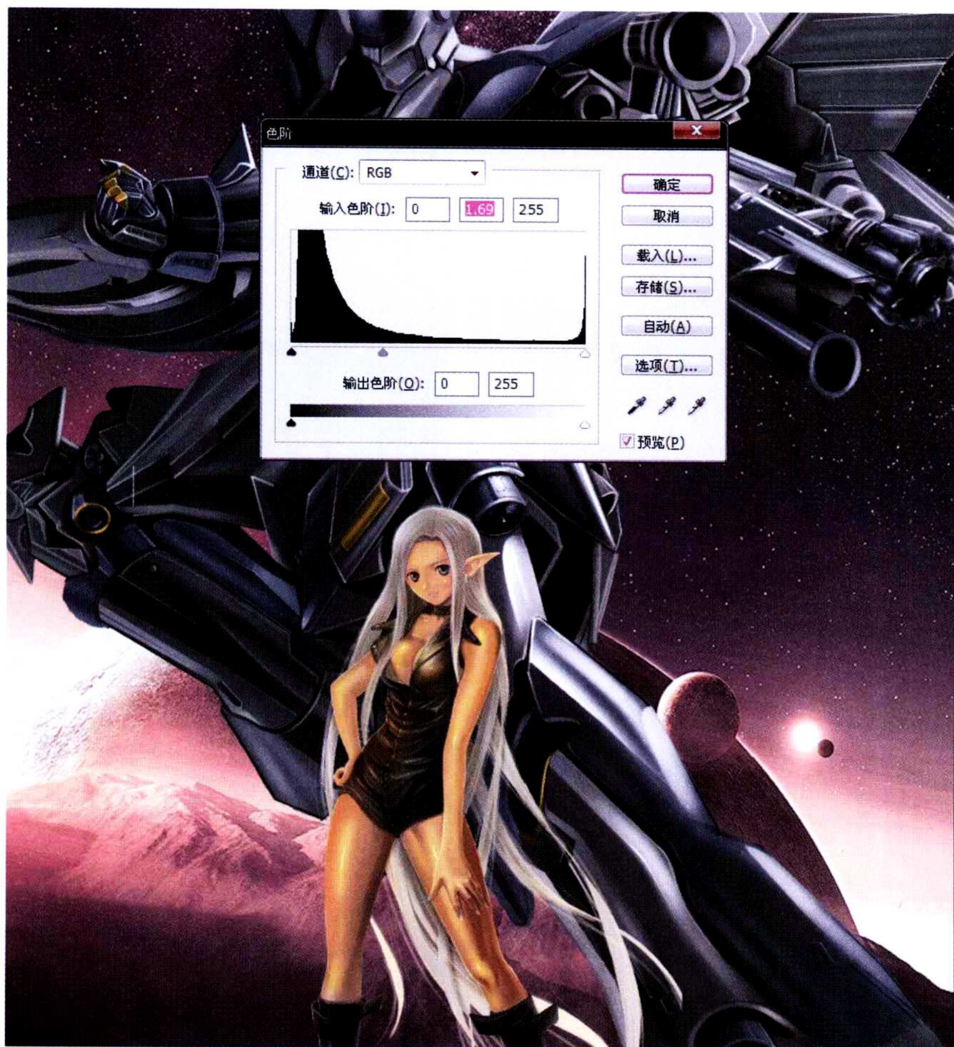


图6-94　调整机器人的色阶

14 返回到“背景”图层，对背景中明显的星星进行高斯模糊处理，不要让它们过于抢眼，如图6-95所示。

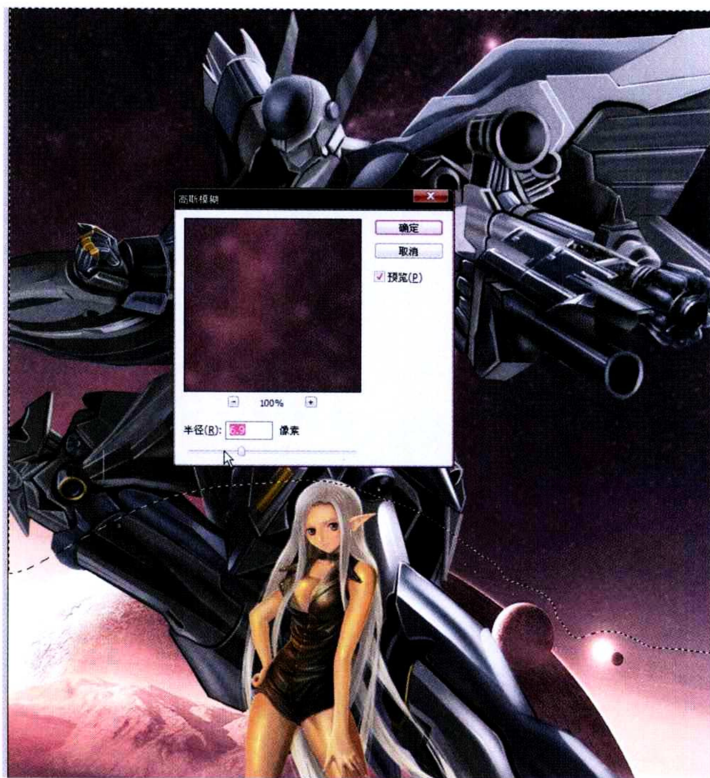


图6-95　高斯模糊处理

15 在“色彩平衡”对话框中调节机器人的色调，让它也呈现略微发紫的暗红色调，如图6-96所示。

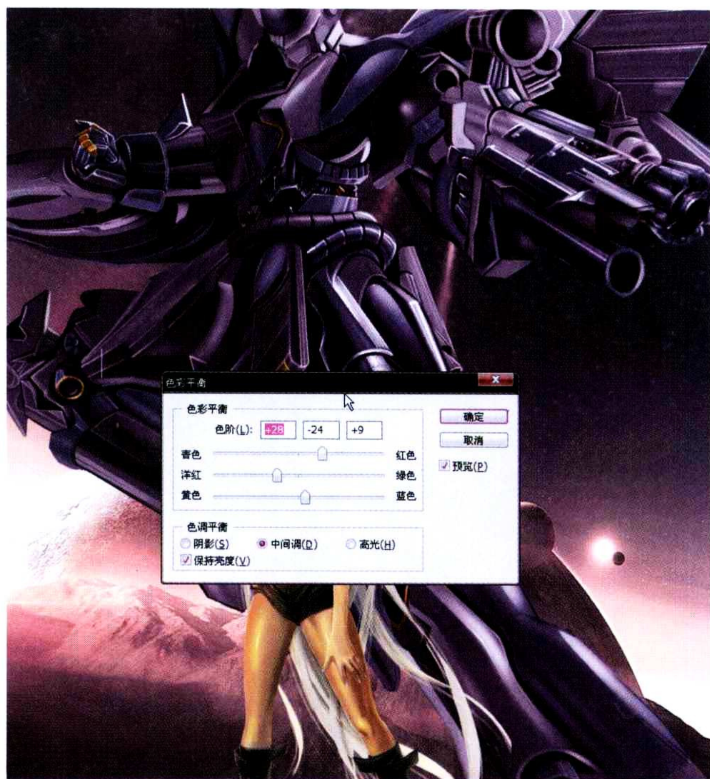


图6-96　色彩平衡

16 同样，对人物的色调也进行调整，如图6-97所示。

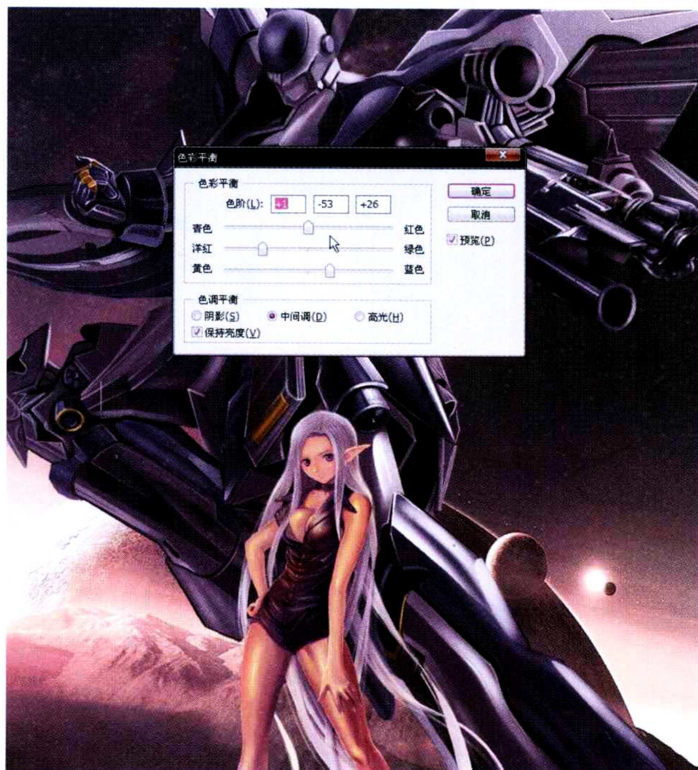


图6-97　色调调整

17 将机器人的腿部加亮，如图6-98所示，不要让人物和机器人有“黏”在一起的感觉。

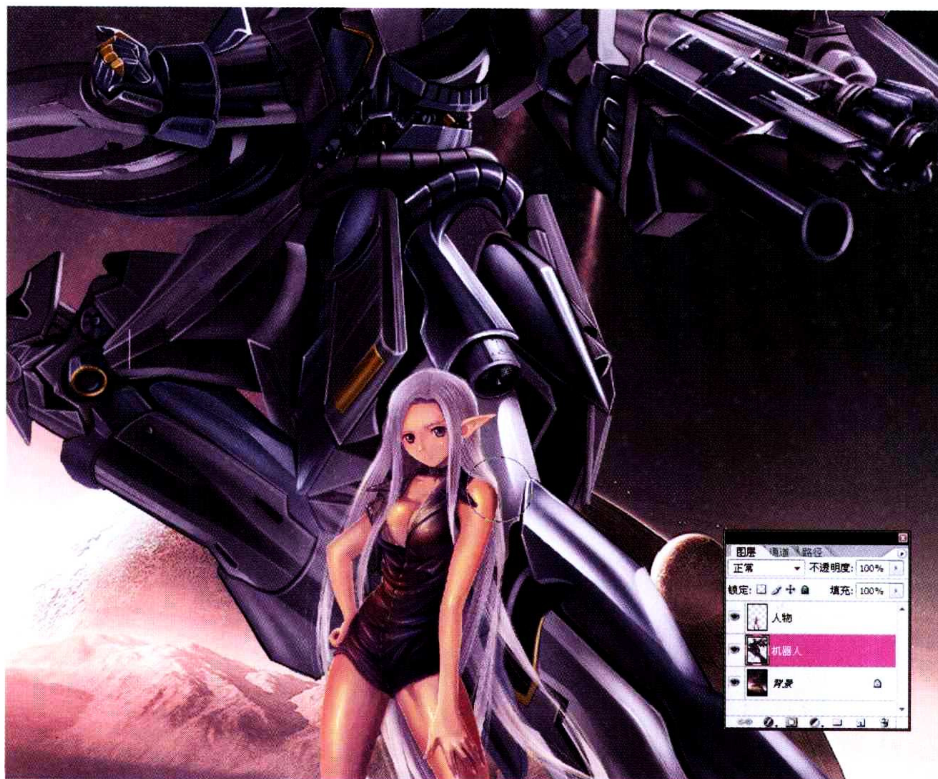


图6-98　加亮机器人的腿部

18 我们新建一个“火光”图层，如图6-99所示，用于制作机器人腾空飞起的效果。

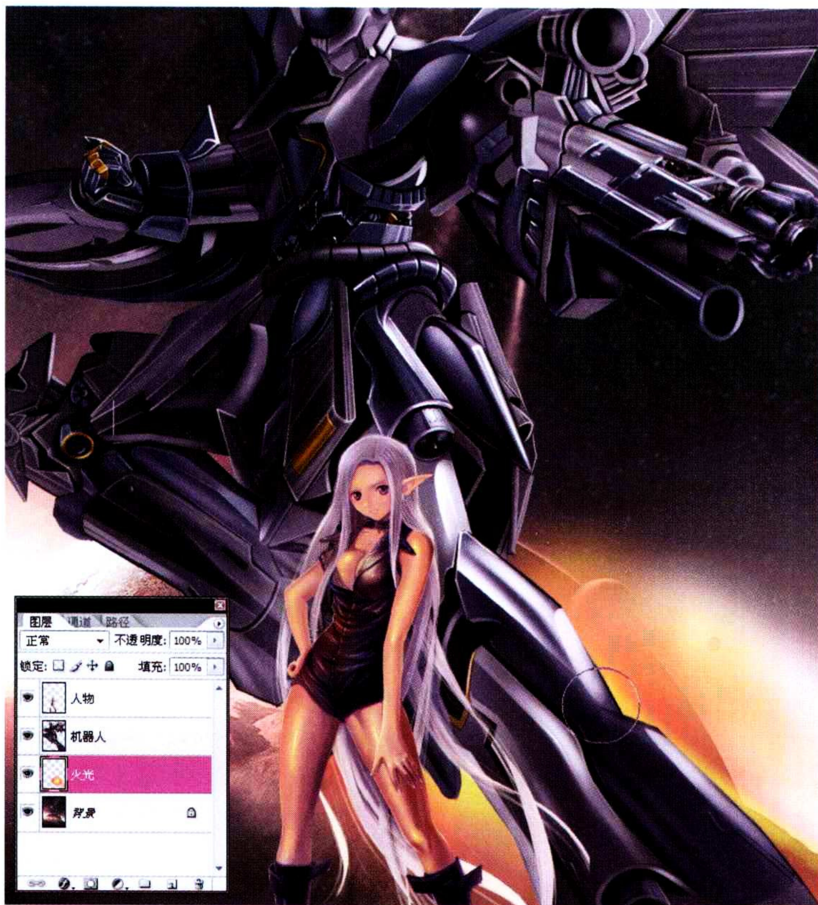


图6-99 新建图层

19 再新建一个“气氛”图层，用于表现整体气氛，如图6-100所示。



图6-100 新建“气氛”图层

20 在画面的下方涂上烟雾，如图6-101所示。



图6-101 涂上烟雾

21 画出烟雾的层次，如图6-102所示。



图6-102　绘制烟雾的层次

一张元素丰富的科幻作品就完成了，效果如图6-103所示。



图6-103　完成稿

6.5 总结

本书关于如何绘制CG美少女的技法快讲解完了，不知道读者是否有所领悟。绘画的关键技法是宏观的，它并不仅限于怎样画头发、眼睛等单纯的物体，而是对物体结构、体积、色彩、质感这几方面的系统研究。在画家眼里，具象的东西是由不同的形状结构组成的，通过表现它的体积质感，来呈现一个物体的艺术形象。等你逐渐成为一个画者的时候，你就会明白这层意思了。

7 第七话

特别篇——CG插图师的工作流程



Harley Davidson motorcycle

7.1 前期沟通

很多朋友学习CG绘画的最终目的不外乎成为漫画家、插图师，为游戏行业画原画，或者，只是为了玩而已。

就我个人来说我的梦想是成为漫画家，出于谋生，每日都为各种封面插图工作而忙碌，渐渐地远离了自己的梦想，但是网络上对我的介绍是国内插图师。

很多朋友也许对一个插图师的工作流程很好奇，我也经常被问到这样的问题，所以在本书的最后一章，就给朋友们讲讲我的工作流程吧。

1.网络沟通。经过多年的打拼，目前有很多固定的合作单位，每天打开电脑，会接到种种的工作要求，如图7-1所示。这些客户都合作很久了，所以简单几句留言，你就能明白对方需要什么样的作品。另外，接到订单，一定要保证时间上充裕，不然，有时候因为某种感觉不好，导致作品迟迟不能出炉，无形中会影响了对方的进度，也影响了你在客户心中的地位。

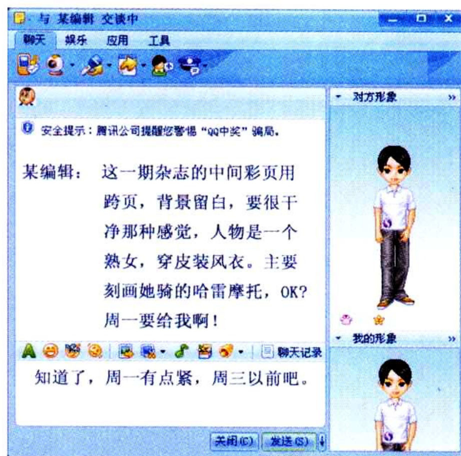


图7-1　接到订单

2.给对方看草稿。每一个人对每一种事物的理解都有差距，所以，画好草稿后，可以发给客户先看看，如图7-2所示。



图7-2　草稿

3.给对方看线稿。我们在绘画前期一定要多和他们沟通，也可以用QQ截线稿图给他们看看，在他们认可后，你就可以埋头深入了。

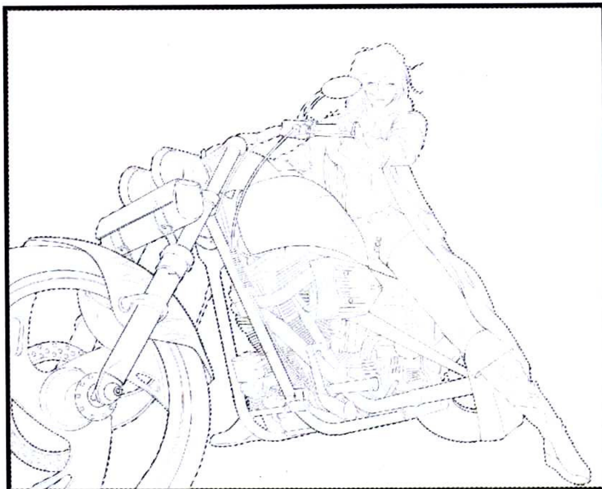


图7-3 线稿



问："像我这样的初学者，怎样联系到编辑们呢？"
答："首先把水平练好，能驾驭各种风格，并有充裕的时间，这一点很关键，在我们这个圈子里，必须得保证在规定的时间内完成作品，并且还要留出时间来修改作品；第二，等你有了一定的绘画水准，你可以整理自己的作品，并发布到一些有影响力的网站，相信马上就会有客户和你联系。另外根据自己的绘画风格，你也可以投稿给国内的各种杂志，这些杂志在网上差不多都能搜索到投稿的信箱。"

7.2 绘图流程

7.2.1 色彩与层次处理

01 回归到教程上面，我们给所有的物体都涂上一层固有色，而机车的固有色应该是金属的颜色，所以，先涂上重重的铅色，作为金属色的基础，如图7-4所示。

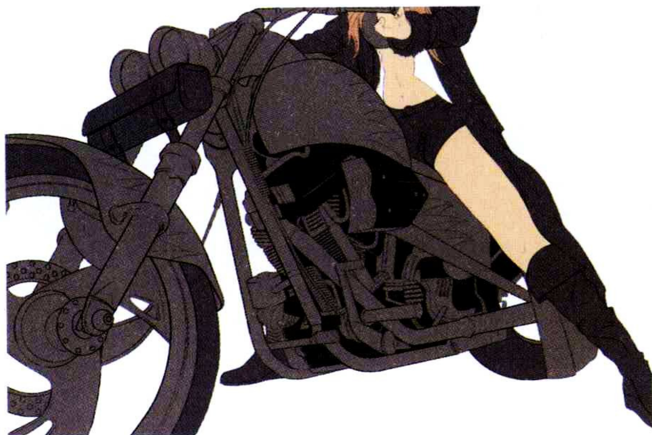


图7-4 填充固有色

02 利用选择区域，给物体加上阴影，使每个物体之间具有层次感，如图7-5所示。

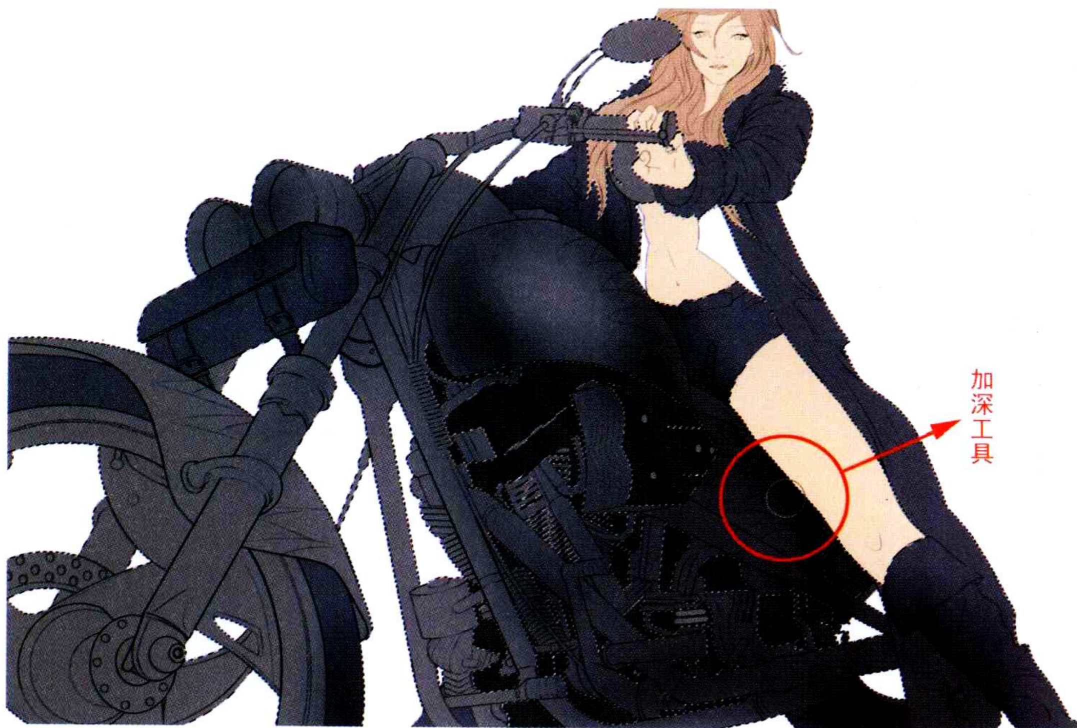


图7-5　添加阴影

03 在处理这些阴影的时候，我们要有空间的概念，即对每样物品处在什么空间有一个大致的思路，如图7-6所示。

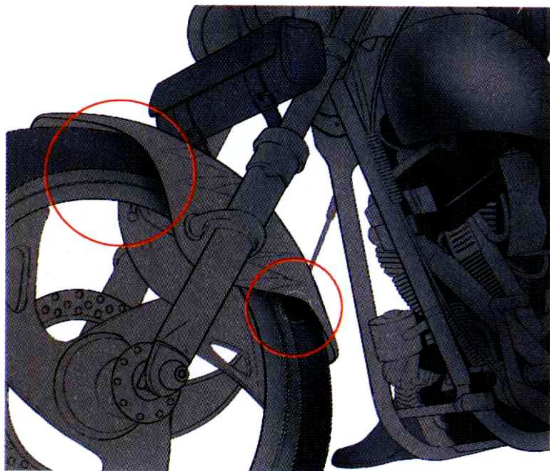


图7-6　空间的概念

04 纵观这些貌似无序的各种零件，我们可以用归纳的方法来处理，比如我们看到有很多的圆柱体在其中交错，那么我们可以先把这些**圆柱体的体积**逐个表现出来，如图7-7所示。



图7-7　用归纳法处理零件

05 同样，将图7-8所示的选区内的物体也归纳到圆柱体的范围内，我们用**加深工具**把它们的体积感表现出来。



图7-8 表现圆柱体的体积感

06 像这些地方，如图7-9所示，我们可以用**减淡工具**来表现它受光的一面。

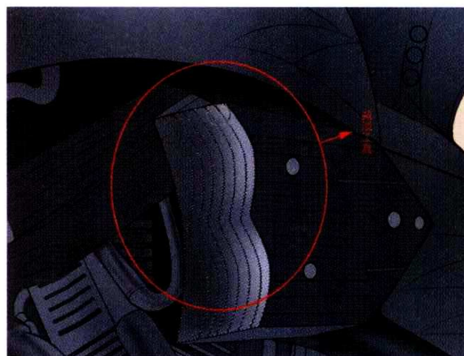


图7-9 表现受光面

07 为了表现出物体的层次感，我们可以利用线稿来选取选区，然后分别加深或减淡处理，如图7-10所示。

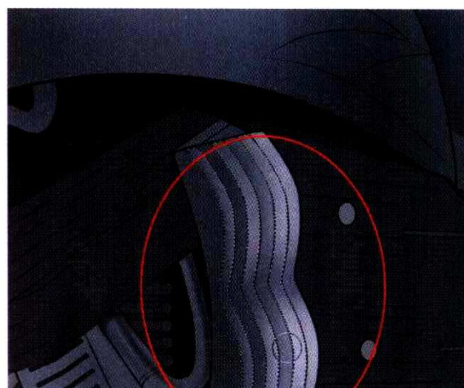


图7-10 表现层次感

08 为了统一整体的效果，我用**渐变工具**做一些处理，目的是让前轮到后轮有一个由浅入深的变化，如图7-11所示。

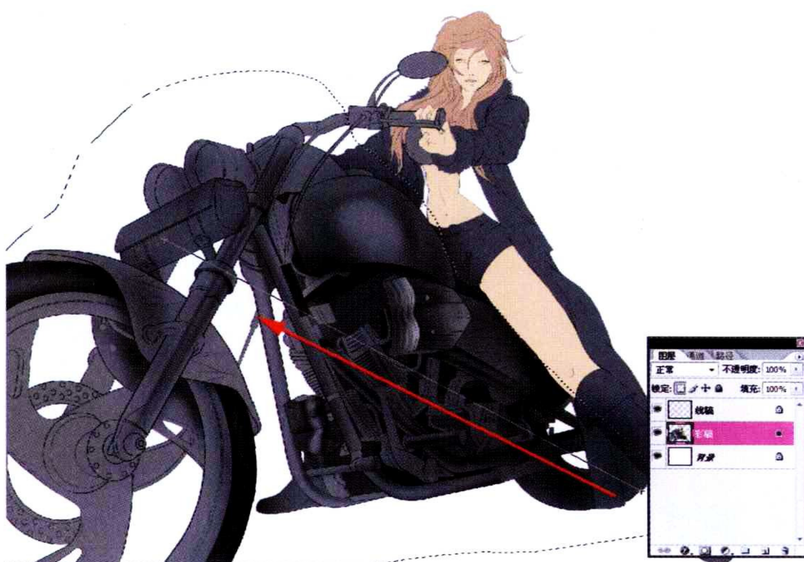


图7-11 整体效果

09 对于这些被挖了小圆孔的圆盘，我们可以先选好，然后用**渐变工具**一次处理完毕，如图7-12所示。

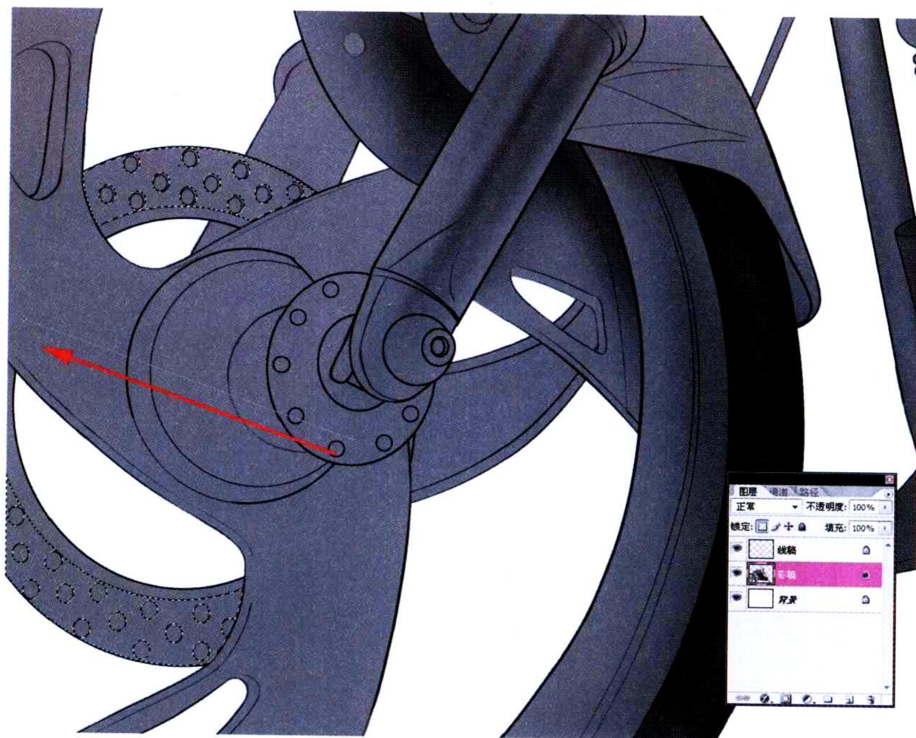


图7-12 拉出渐变

10 渐变效果如图7-13所示。

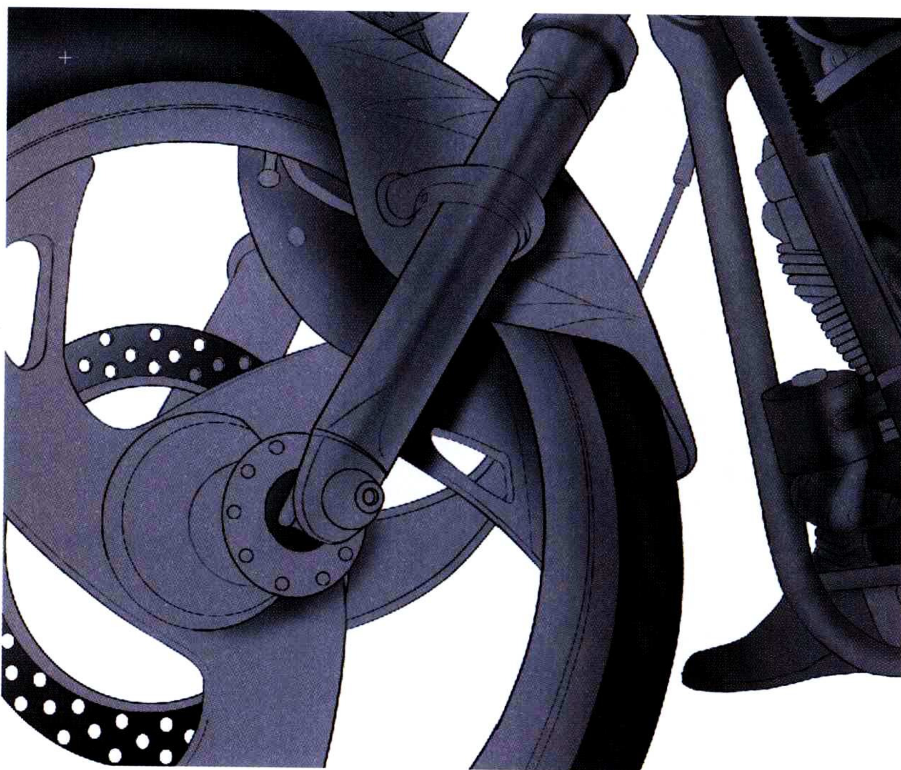


图7-13 渐变效果

11 我们通过加重主要零件（比较大、比较完整的）四周的阴影，使之从画面中脱离出来，如图7-14所示。



图7-14　加重阴影

12 为了能更好地表现后面金属的光泽，我们**加深**那些线条，以区分散热片组，让它们呈现圆润的立体感，如图7-15所示。

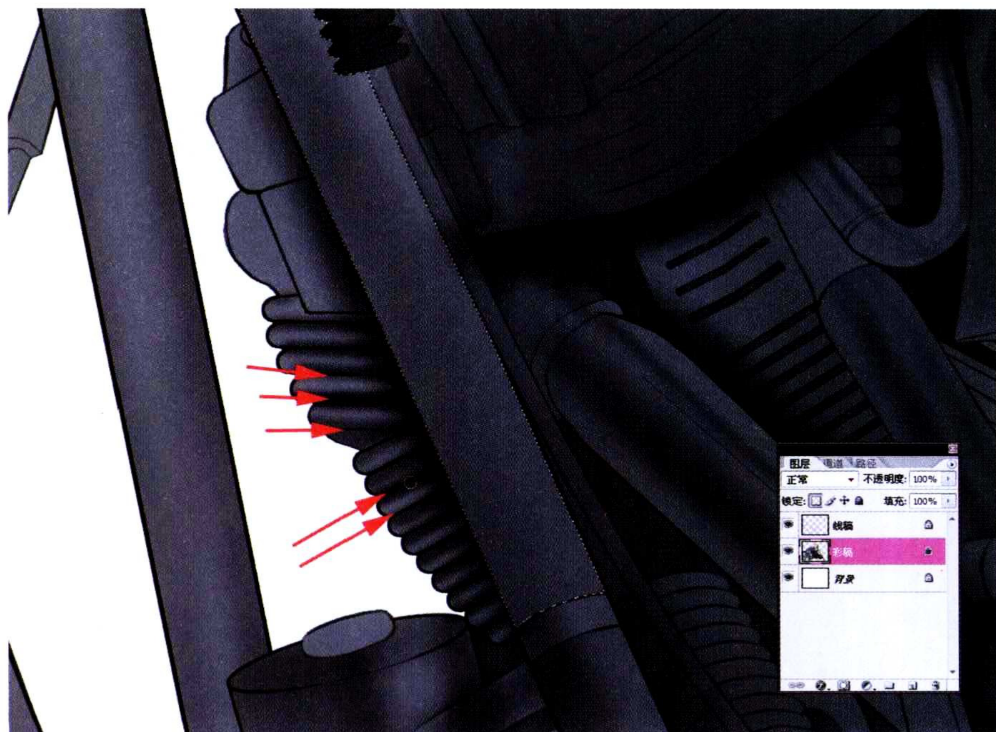


图7-15　加深立体感

13 阴影全部绘制好以后，机身的体积效果就出来了，如图7-16所示，但是质感还没有表现出来。



图7-16　机车的体积感

7.2.2　质感体现

01 提亮是强调金属质感的最佳方法，我们只需使用**减淡工具**，在凡是“凸出”的部分加亮就可以了，如图7-17所示。



图7-17　提亮凸出部分

02 用不同粗细的**减淡工具**塑造金属的质感，如图7-18所示。

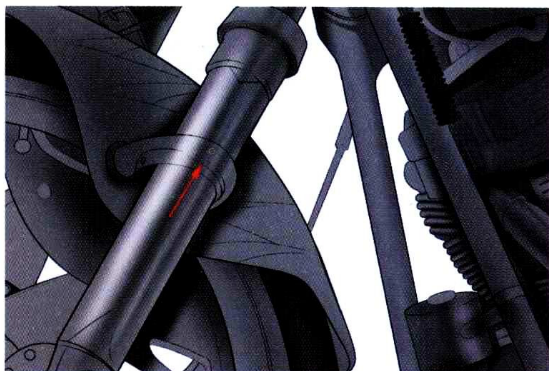


图7-18 塑造金属的质感

03 注意零件的完成性和延续性，为了控制提亮的范围，我们也可以借助**线稿**来**选取区域**，如图7-19所示。



图7-19 注意零件的完成性和延续性

04 用**减淡工具**就能很轻易地制作出金属物体亮面的质感和体积，如图7-20所示。

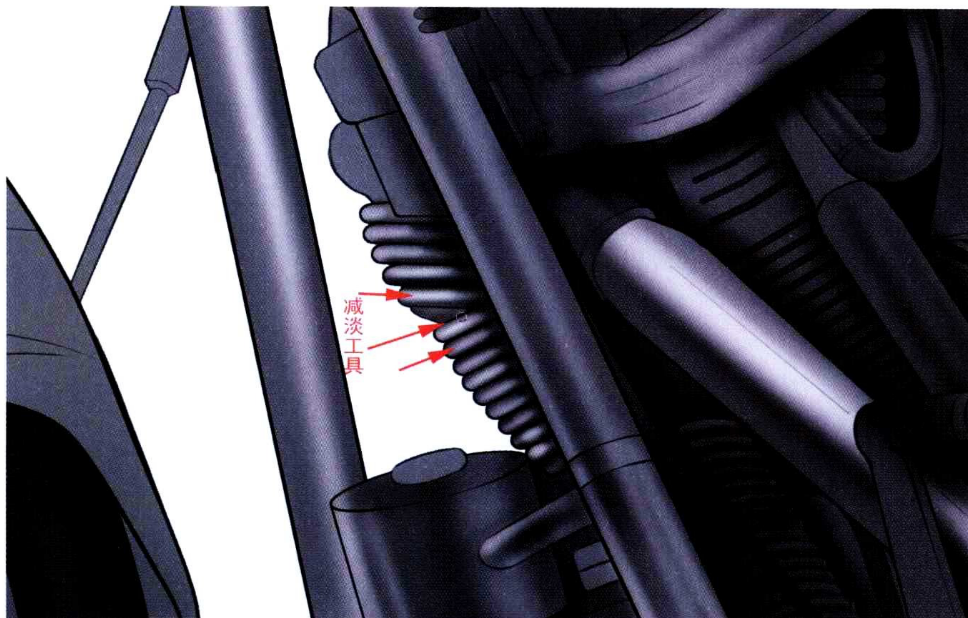


图7-20 金属物体亮面的质感

05 在画直线的时候，我们可以利用画笔点与点之间的联系来处理，方法很简单。我们先画一个点，然后**按住Shift键**，用画笔再点一个点，这时候两个点之间就会自动画出一条直线，如图7-21所示，这比用工具画出来自然得多。

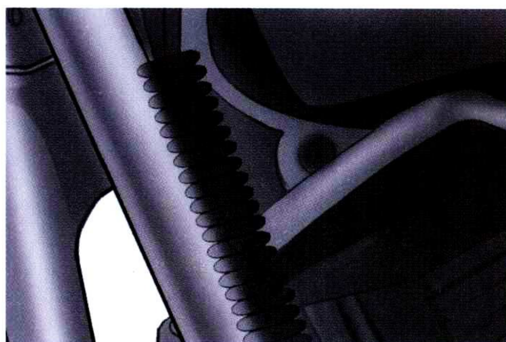
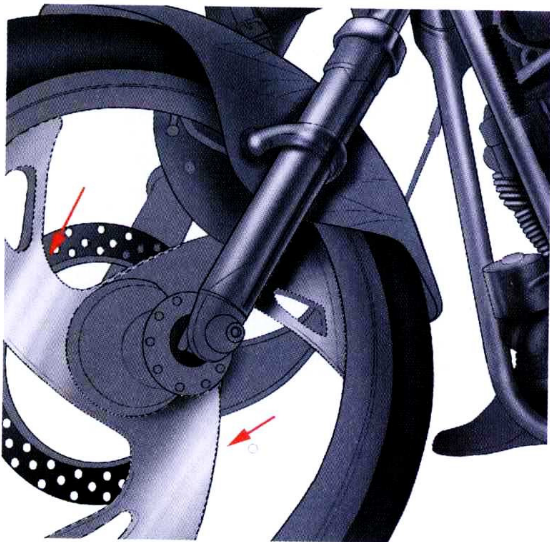
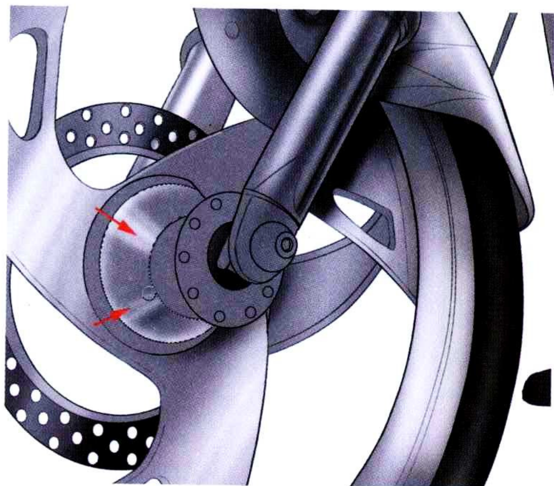


图7-21 画直线的方法

06 对于平面的金属物体，我们采用平行的反光线来处理，如图7-22所示。


图7-22 运用平行的反光线

07 如图7-23所示，类似锥形的物体，我们用放射型的反光线来表现它的体积。


图7-23 运用放射型的反光线

08 用**渐变工具**再一次调整整体的效果，一定要设为**“叠加”**模式，如图7-24所示。这时候我们看到这个机车已经很有形了，只是还不够炫。

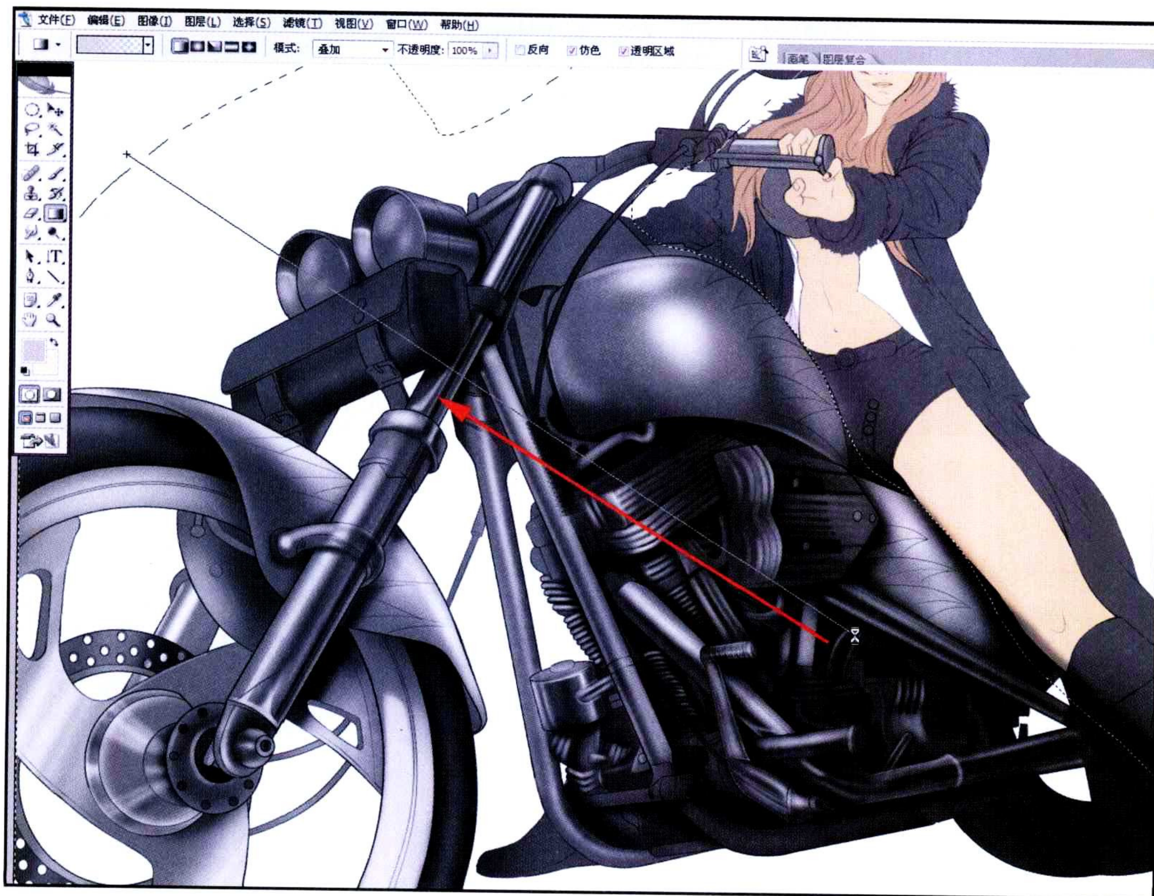


图7-24 调整整体的效果

09 我们还是用点与点之间的关联，来处理更亮的金属反光，如图7-25所示。

10 圆柱形中间的高光较宽，越靠边就越细，这样能营造出圆柱体的体积，如图7-26所示。



图7-25 表现金属反光

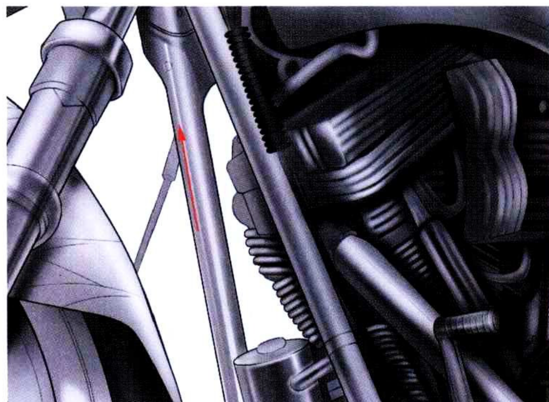


图7-26 营造圆柱体的体积

11 注意连接处的明暗关系，如图7-27所示，这些小细节直接关系着整体效果的真实度。

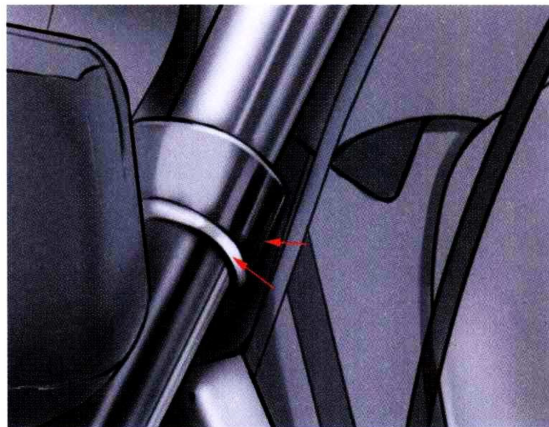


图7-27 处理连接处的关系

12 我们在“背景”图层上画出一个区域作为人物和机车的投影，然后用**渐变工具**表现出阴影的变化，如图7-28所示。

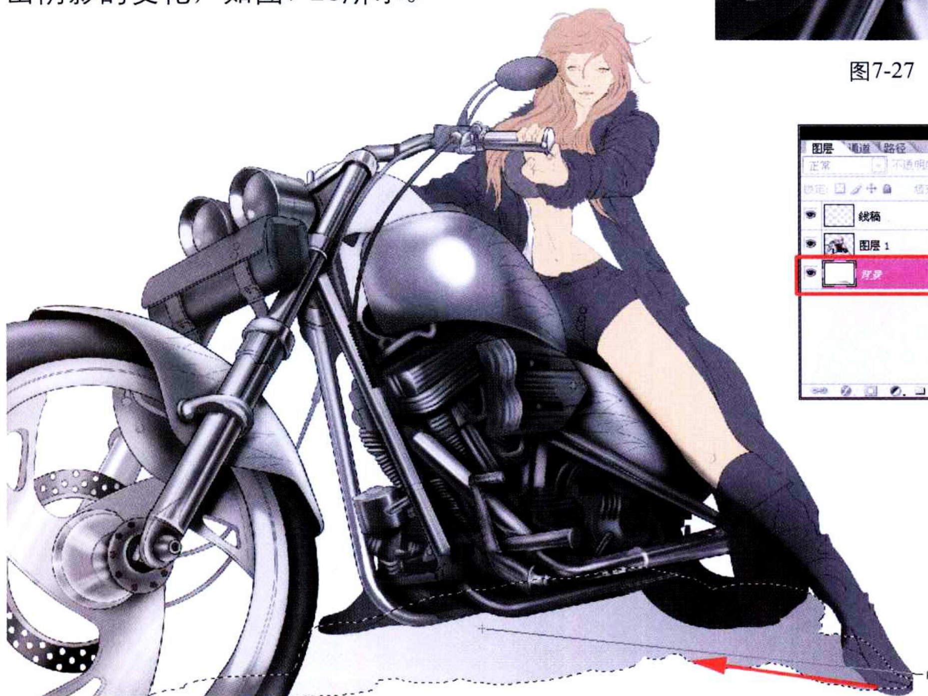


图7-28 投影表现



7.2.3 处理人物细节

01 处理一下人物的结构，如图7-29所示。



图7-29 处理人物结构

02 用大画笔表现出头发整体的样式，如图7-30所示。

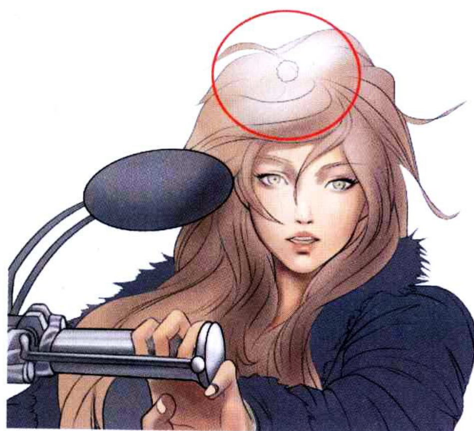


图7-30 表现头发整体的样式

03 用深色把头发分成若干小组，如图7-31所示。

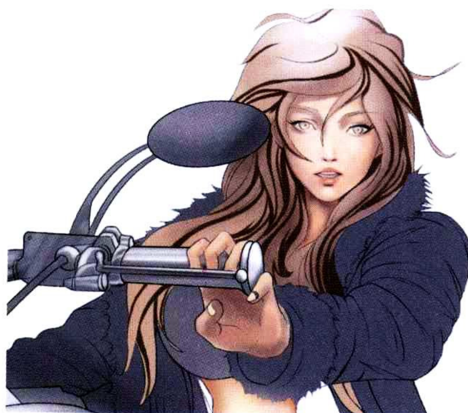


图7-31 头发分组

04 用加深工具画出胳膊上皮衣的褶皱，如图7-32所示。



图7-32 表现皮衣的褶皱

05 同样，画出所有皮制品的褶皱和阴影，如图7-33所示。



图7-33 表现皮制品的褶皱

06 用画笔画出褶皱反映出的高光，如图7-34所示。



图7-34 表现褶皱的高光

07 开始给机车上色。方法是：**新建一个“上色”图层，将图层模式设为“颜色”**，然后先给画面涂上一层淡蓝色，如图7-35所示。

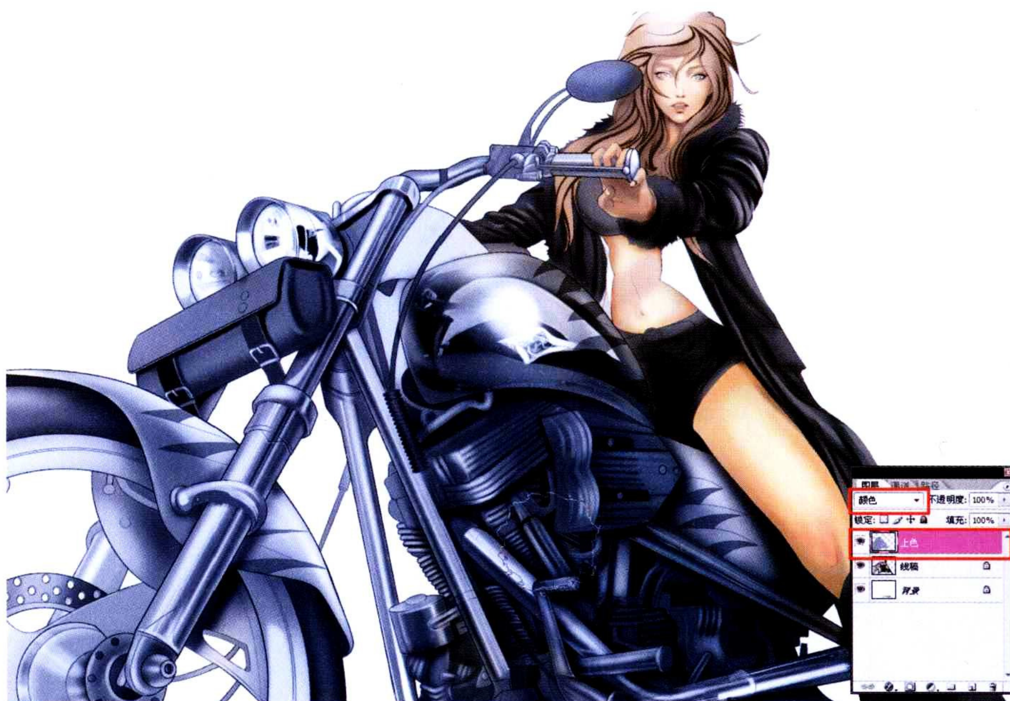


图7-35　上色1

08 我们假设天空是蓝色的，地面是土黄色的，根据机车每个面不同的方向，涂上不同的颜色，面对地面的那些金属，我们涂上一层土黄色，如图7-36所示。



图7-36　上色2

09 颜色有点过于鲜艳了，于是我降低了“上色”图层的填充值，如图7-37所示。

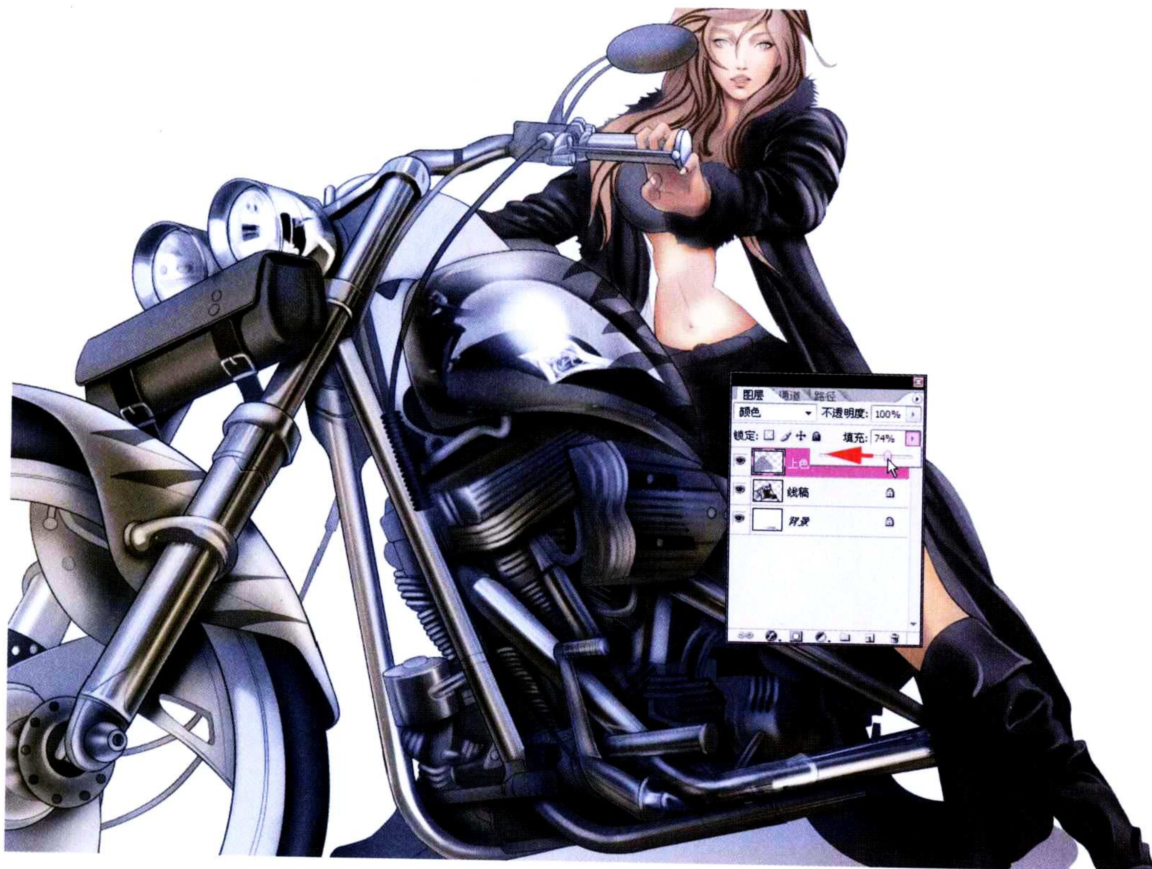


图7-37　降低图层的填充值

10 用加深工具塑造头发整体的体积感，如图7-38所示。

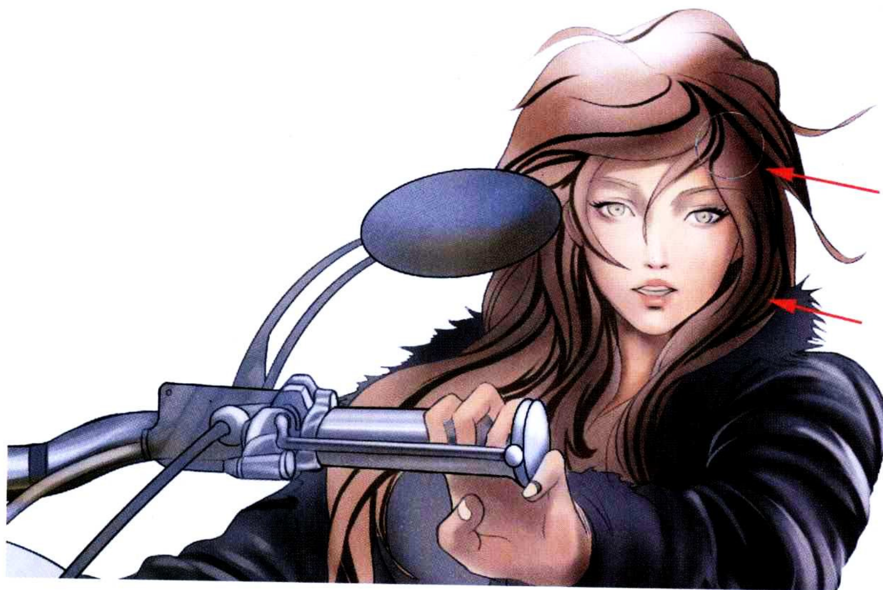


图7-38　表现头发的体积

11 用**减淡工具**把人物的一些边缘进行淡化处理，如图7-39所示。



图7-39 边缘减淡

12 用画笔把头发每组之间的关系表现出来，如图7-40所示。

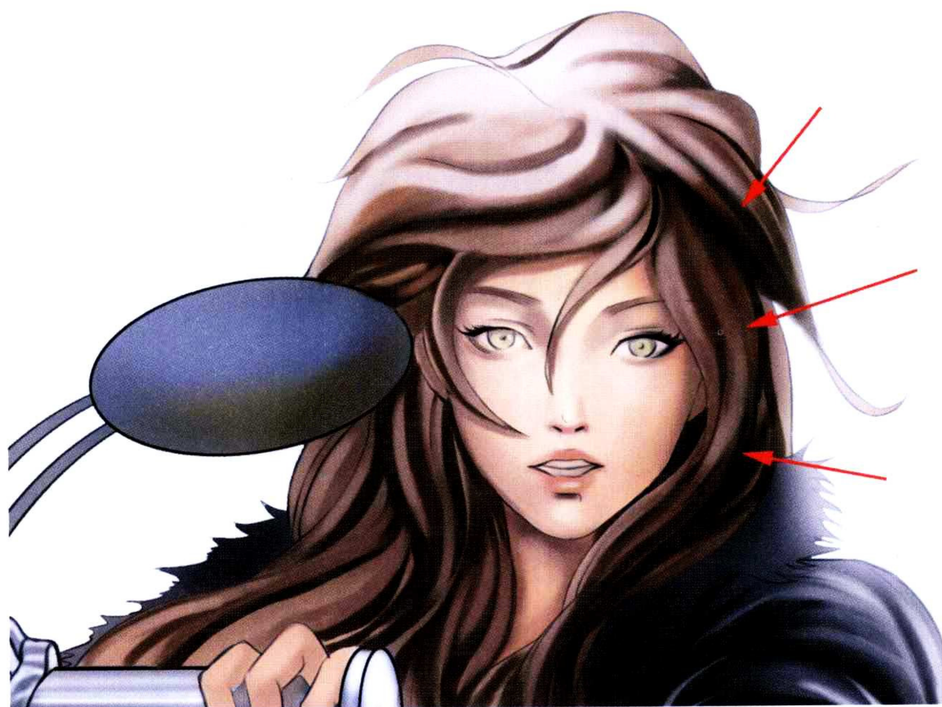


图7-40 表现头发每组之间的关系

13 画出头发的分界线，如图7-41所示。

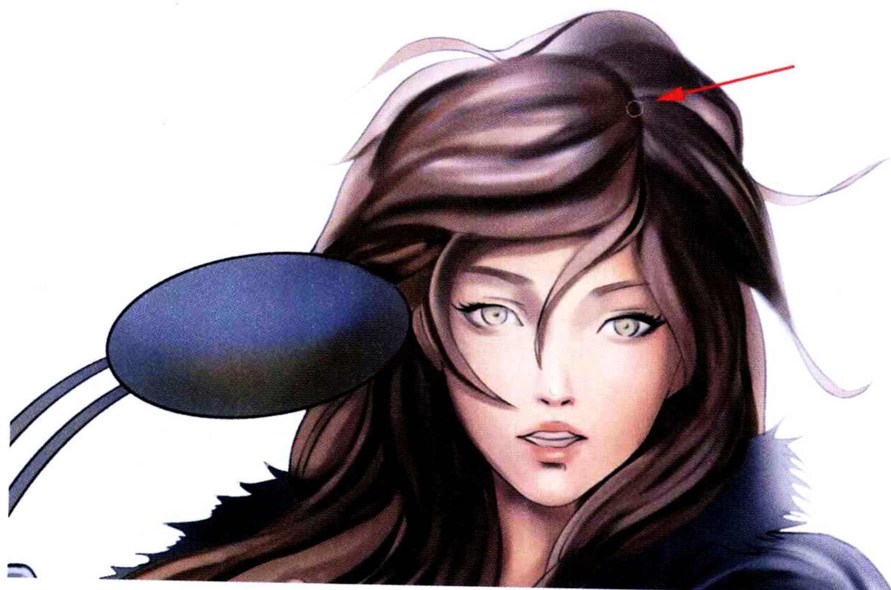


图7-41 绘制分界线

14 柔化头发组与组之间的界限，如图7-42所示。



图7-42 柔化处理

15 用**自由钢笔工具**画出头发的走势，如图7-43所示。



图7-43 绘制头发走势

16 再用**自由钢笔工具**分别画出另一侧头发的走势，如图7-44所示。

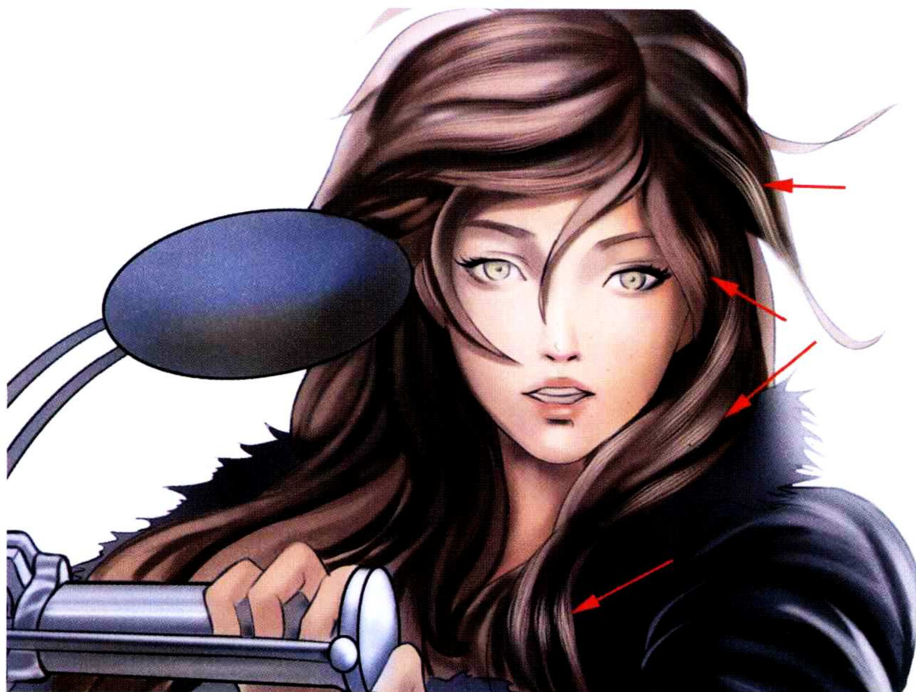


图7-44 画出头发的走势

17 如图7-45所示，再新建一个图层，设定**图层的属性为“叠加”**，给人物的衣服也上一层颜色。

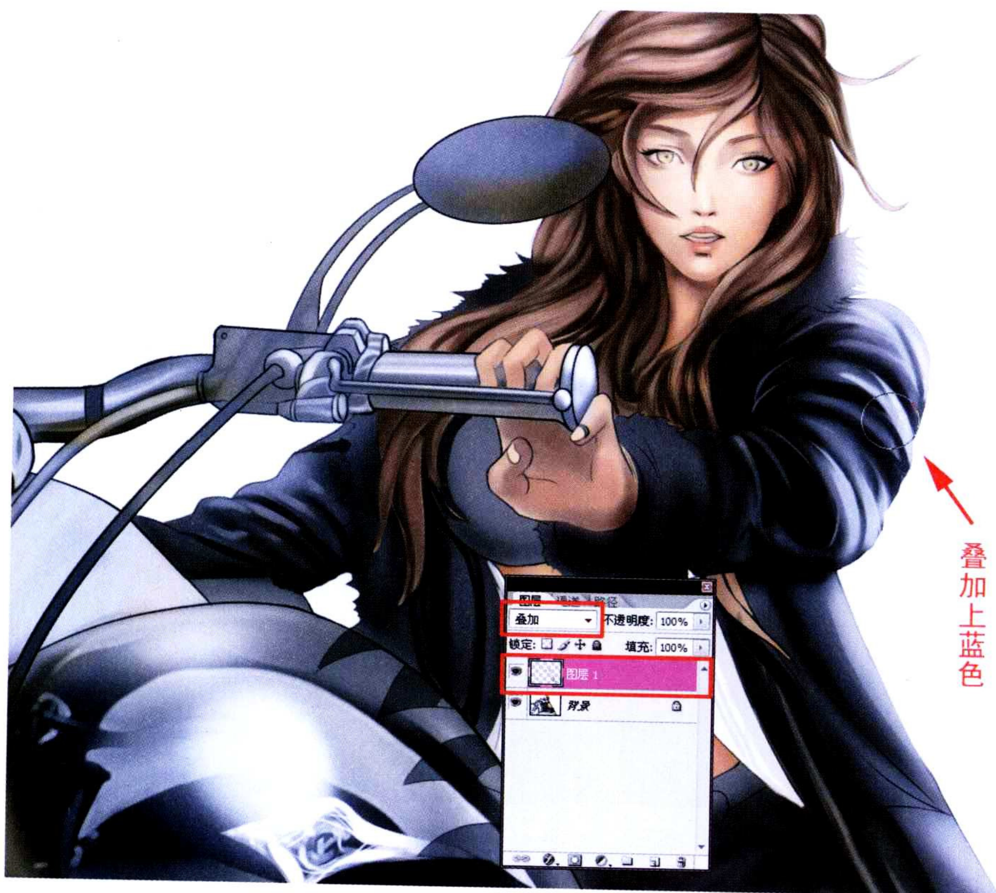


图7-45　填充衣服的颜色

18 用**涂抹工具**处理衣服的毛领子，如图7-46所示。

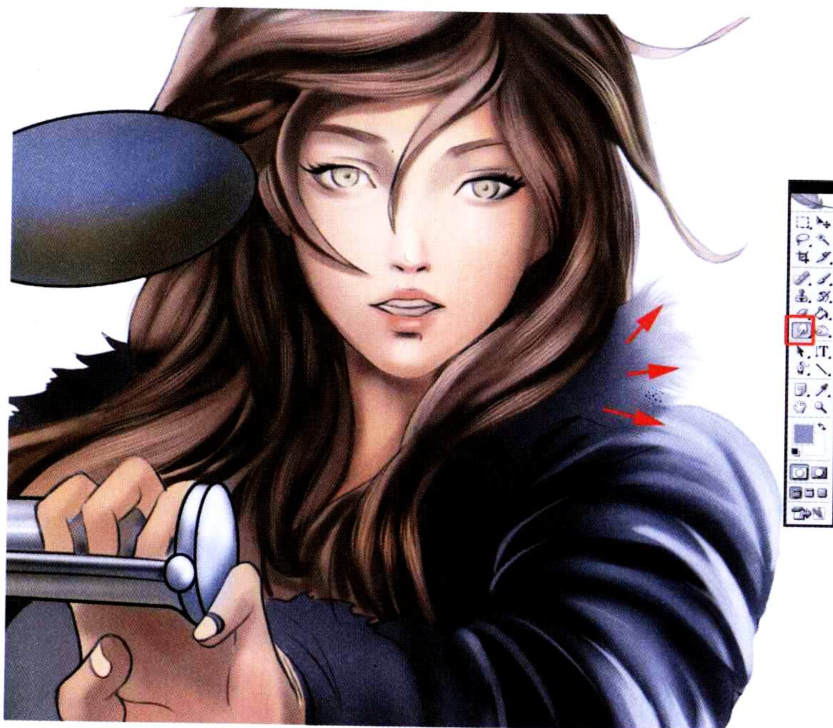


图7-46　涂抹毛领子

19 毛领子有些地方在涂抹前，要加一点浅色，然后再涂抹，如图7-47所示。

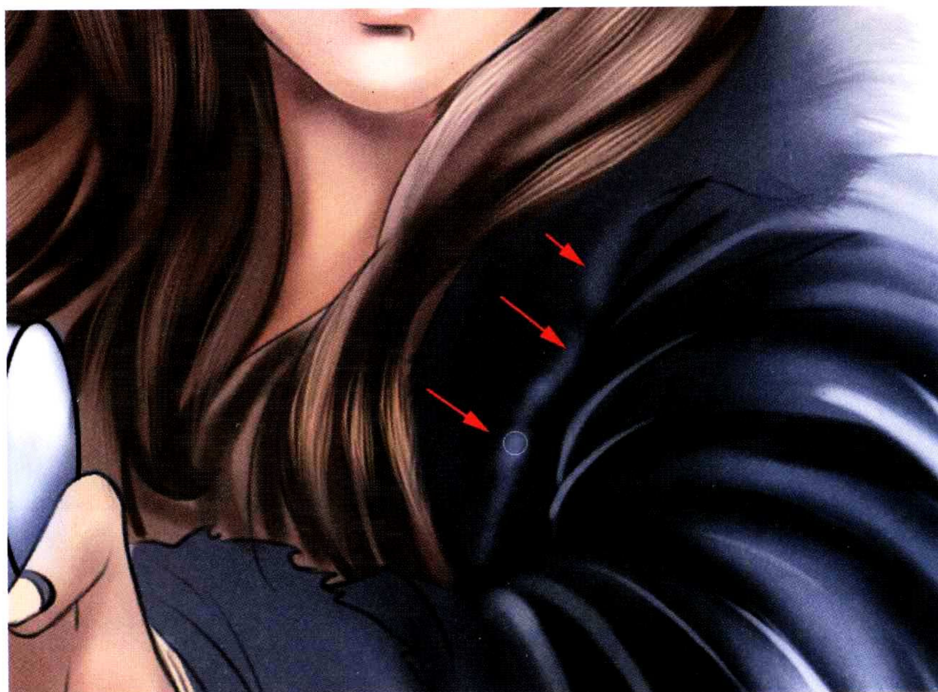


图7-47　加一点浅色

20 这样涂抹出来的毛领子也有了自己的层次感，如图7-48所示。



图7-48　毛领子的层次感

21 这时候机车已经是彩色的了，我们为了继续深入刻画，可以**合并所有的图层**，然后再处理一些微妙的变化，如图7-49所示。

22 **合并图层**后，有些地方的边缘我们就可以用高光来处理了，如图7-50所示。

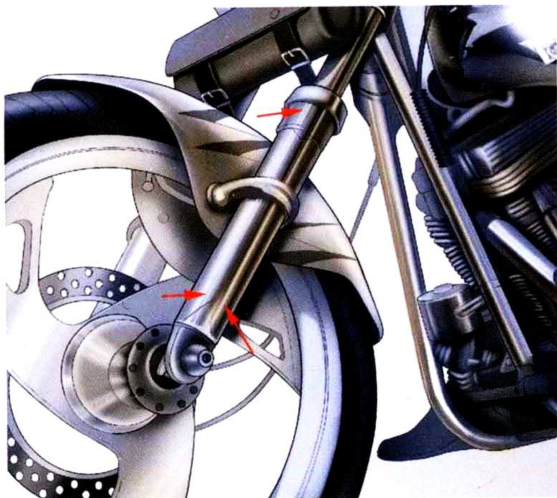


图7-49 合并所有的图层

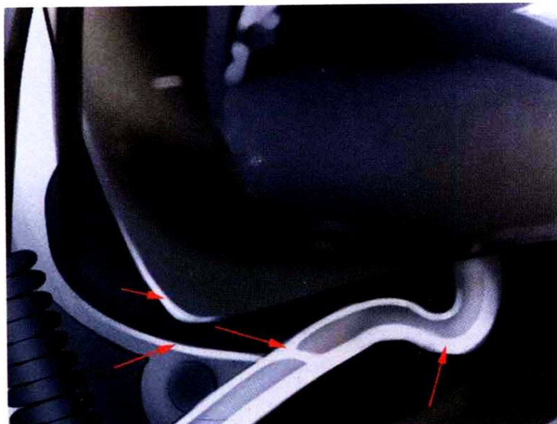


图7-50 边缘的处理

23 有些线稿保留下来，我们可以用它来表现一道凹痕，方法是在它下面画一道亮线，如图7-51所示。

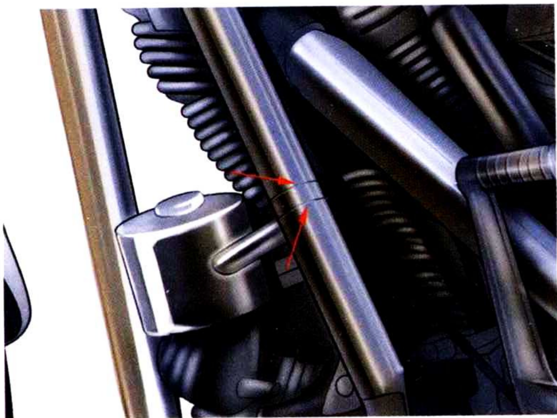


图7-51 表现凹痕

7.2.4 最后的完稿

处理好各处细节以后，这张作品便完成了，效果如图7-52所示。你可以将这张作品另存为一张JPG格式的图片，发给对方观看，双方沟通并进行修改，直到对方满意。



图7-52 完成稿

7.3 总结

希望读者在这次学习的过程中真正学会怎样在正确的理解下完成一张作品，并且能通过不断的训练，举一反三，实现自己的CG梦想。